คู่มือการใช้โปรแกรมสร้างบทเรียนภาษาไทย

ไทยทัศน์ 2.0

สวทช.
ศอ.8
0134
2537
ฉ.1

โดย..
ดร.นงนุช วรรธนวหะ
อาจหาญ สัตยารักษ์
อำพล สงวนศิริธรรม

ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Science and Technology Knowledge Services

คู่มือการใช้โปรแกรมสร้างบทเรียนภาษาไทย
ไทยทัศน์ 2.0

วันที่รับ 9/9/54
เวลา 9.00
วันที่ขึ้นชั้น 9/9/54
เวลา 11.00

โดย
ดร. นงนุช วรรธนวหะ
อาจหาญ สัตยารักษ์
อำพล สงวนศิริธรรม

TECHNICAL INFORMATION ACCESS CENTER
ศูนย์บริการข่าวสารทางเทคโนโลยี

สวทช
NSTDA
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

B9544 c.1

คู่มือการใช้โปรแกรมสร้างบทเรียนภาษาไทย
ไทยทัศน์ 2.0

สวทช.
ศอ.8
0134
2537
ฉ.1

โดย ดร. นงนุช วรรธนวหะ
อาจหาญ สัตยารักษ์
อำพล สงวนศิริธรรม

สนับสนุนโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ISBN 974-8065-15-4

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 3000 เล่ม
มีนาคม 2537

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521
ห้ามคัดลอกส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด หรือโดยสื่อชนิดใด นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

คู่มือการใช้โปรแกรมสร้าง
บทเรียนภาษาไทย ไทยทัศน์ 2.0
QR Code by
RFID Lab NECTEC, STKS

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์สารมวลชน
โทรศัพท์ 3921569 โทรสาร 3913025

คำแถลง

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ) ได้เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อเพื่อการศึกษา รวมทั้งได้ตระหนักถึงปัญหาการขาดแคลนระบบช่วยสร้างบทเรียน (Authoring System) แต่สภาพการในเชิงปฏิบัติพบว่าการนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับงานดังกล่าว ยังอยู่ในวงจำกัดและไม่ได้รับการพัฒนาก้าวหน้าไปเท่าที่ควร เหตุผลที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการขาดแคลนระบบช่วยสร้างบทเรียนที่มีคุณภาพและสามารถแสดงผลเป็นภาษาไทย ศูนย์ฯจึงได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีโครงการวิจัยในด้านนี้โดยเร่งด่วน

ผลงานวิจัยและพัฒนาโปรแกรมระบบช่วยสร้างบทเรียนภาษาไทย "ไทยทัศน์" เป็นส่วนหนึ่งของโครงการที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้ให้ความสนับนุน และ อุดหนุนเป็นโครงการต่อเนื่อง 2 ปี ผลงานที่สำเร็จในปีที่สองนี้ เป็นโปรแกรมที่เพิ่มความสามารถการใช้งานที่สูงขึ้นจากเวอร์ชั่น 1.0 แต่ยังคงเน้นการใช้งานง่าย เพื่อให้ผู้ใช้โดยเฉพาะผู้ใช้ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไม่มากนักก็สามารถใช้สร้างบทเรียนตามที่ต้องการได้ การเก็บโปรแกรมบทเรียนของโปรแกรมระบบนี้ ได้เน้นการใช้หน่วยความจำให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และคำนึงถึงข้อจำกัดของผู้ใช้ที่มีจอภาพโมโนโครมและจอภาพสี เป็นต้น จึงนับว่าเป็นโปรแกรมที่มีคุณประโยชน์ที่จะช่วยส่งเสริมการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงหวังว่าความสามารถของระบบโปรแกรม "ไทยทัศน์" จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาความก้าวหน้าของการใช้งานคอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดี

(นายไพรัช ธัชยพงษ์)
ผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยี
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สาส์นจากที่ปรึกษา

ทุกวันนี้ โลกของเราเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็วยิ่งกว่ายุคใด ๆ ในอดีต วิทยาการทุกสาขาเติบโตก้าวหน้าไม่หยุดยั้งจนแทบจะเหลือวิสัยที่มนุษย์คนหนึ่งจะเรียนรู้ได้ทันในช่วงสั้น ๆ ที่อยู่ในสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าต้องใช้วิธีการเรียนรู้ในห้องเรียน หรือการอ่านหนังสือและตำรา ดังที่กระทำกันมาแต่โบราณด้วยแล้วยิ่งเห็นได้ชัดว่าจะไม่สามารถอำนวยให้นักเรียนนักศึกษาเรียนรู้ได้ทันกับอัตราการเติบโตของวิทยาการ

หลังจากมนุษย์รู้จักประดิษฐ์คอมพิวเตอร์ได้ นักวิชาการก็ทุ่มเทให้ความสนใจในด้านการประยุกต์คอมพิวเตอร์มาช่วยการสอน งานค้นคว้าด้านนี้มีอุปสรรคมากมายทั้งจากด้านเทคโนโลยีที่มีราคาแพง ทั้งจากการขาดความเข้าใจในการสื่อสารระหว่างคนกับเครื่อง และการไม่รู้กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เอง ทั้งหมดนี้ทำให้พัฒนาการด้านการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ (CAI) เป็นไปอย่างช้า และดูเหมือนจะไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

ความหวังในเรื่องนี้เริ่มเรืองรองอีกครั้ง เมื่อมนุษย์สามารถผลิตคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลราคาถูกออกจำหน่าย ทำให้มีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลายมากขึ้น มีอุปกรณ์และเทคนิคสำหรับสื่อสารระหว่างคนกับเครื่องที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีความเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ของคนมากขึ้น นักวิชาการคอมพิวเตอร์และครูบาอาจารย์ได้เริ่มหันมาสนใจพัฒนา CAI อย่างจริงจังอีกครั้ง ยิ่งระยะหลังนี้ได้มีผู้พัฒนาหลักการสื่อหลายแบบ (Multimedia) ขึ้นใช้ด้วยแล้วยิ่งทำให้มีผู้สนใจด้านนี้เพิ่มมากขึ้นเป็นทวีคูณ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้ให้การสนับสนุนอาจารย์ในสถานศึกษาหลายแห่งพัฒนาโปรแกรมบทเรียน

(Course ware) มาระยะหนึ่งแล้ว แต่งานสนับสนุนลักษณะนี้ยังขาดการประสานงาน และการแลกเปลี่ยนความรู้และเทคนิคระหว่างผู้พัฒนา ทำให้ผลงานที่ได้รับยังไม่เป็นประโยชน์มากเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ศูนย์ฯ จึงได้เปลี่ยนวิธีการสนับสนุนมาเน้นในด้านการจัดทำซอฟต์แวร์เขียนโปรแกรมบทเรียน (Authoring Tool) ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ในด้านการเป็นมาตรฐานสำหรับสร้างโปรแกรมบทเรียน และเป็นเครื่องมือสำหรับจัดทำและแลกเปลี่ยนโปรแกรมบทเรียนระหว่างสถานศึกษาต่าง ๆ

โปรแกรม "ไทยทัศน์" ถือกำเนิดมาจากการสนับสนุนในรูปแบบนี้ โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้มอบหมายให้ ดร.นงนุช วรรธนวหะ และคณะเป็นผู้พัฒนาขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายต้องการให้เผยแพร่ใช้กันทั่วไปในสถานศึกษาต่าง ๆ และทางศูนย์เองก็สนับสนุนให้ผู้สนใจพัฒนาโปรแกรมบทเรียนต่าง ๆ โดยใช้ไทยทัศน์มากขึ้น

แต่ไหนแต่ไรมาการคิดการทำของนักวิชาการและครูบาอาจารย์ไทยมักเป็นไปในแบบเอกเทศ คือต่างคนต่างทำ ไม่ค่อยจะได้ร่วมมือกันเท่าใดนัก ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หวังว่า "ไทยทัศน์" คงจะเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการคิดร่วมมือกันในด้าน CAI โดยไม่มีขีดจำกัดด้านสถาบัน หรือศักดิ์ศรี ในยุคที่ประเทศทั่วโลกต้องแข่งขันกันอย่างเอาเป็นเอาตาย มีการกีดกันทางการค้าทุกรูปแบบเช่นนี้ ก็ขอให้ "ไทยทัศน์" ได้เป็นประกายไฟเล็ก ๆ ที่รอทุกคนมาร่วมแรงร่วมใจช่วยกันดูแลและเสริมสร้างให้เจิดจ้าขึ้น และให้เป็นแบบอย่างแก่ความร่วมมือแบบอื่น ๆ อันจะนำไทยให้สามารถแข่งกับประเทศอื่นได้

(นายครรชิต มาลัยวงศ์)
รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยี
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สาส์นจากประธานกรรมการวิจัยและพัฒนาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

"ไทยทัศน์" เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาโครงการหนึ่งในหลายสิบโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการเผยแพร่ในลักษณะ public-domain พร้อมกับการสัมมนา/ฝึกอบรมเท่าที่หน่วยงานที่รับการสนับสนุนจะสามารถจะจัดขึ้นได้ ความสำเร็จของไทยทัศน์ไม่ใช่อยู่ที่การเผยแพร่ซอฟต์แวร์ "ไทยทัศน์ 2.0" ให้แก่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ หากแต่ว่าอยู่ที่ความสามารถที่สถาบันต่าง ๆ เหล่านั้นจะนำไทยทัศน์ไปผลิตเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ (courseware) ได้ดีเพียงใด

ผลงานเช่น "ไทยทัศน์" นี้จะได้รับการสนับสนุนให้มีการพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีขีดความสามารถทัดเทียมกับโปรแกรมของต่างประเทศ และมีผู้ใช้จำนวนมาก จนถึงขั้นสามารถแลกเปลี่ยนหรือจำหน่ายบทเรียนต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นเป็นจำนวนมาก

โครงการวิจัยและพัฒนาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ขอแสดงความยินดีกับความสำเร็จของโปรแกรม "ไทยทัศน์"

(นายทวีศักดิ์ กออนันตกุล)
ประธานกรรมการวิจัยและพัฒนาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

คำนำ

จากปัญหาการขาดแคลนโปรแกรมบทเรียนที่สามารถแสดงผลเป็นภาษาไทย และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะต้องดำเนินการแก้ปัญหาโดยเร่งด่วน จึงได้ส่งเสริมและผลักดันให้มีโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์หลายโครงการ รวมทั้งโครงการวิจัยและพัฒนาระบบโปรแกรมสร้างบทเรียน "ไทยทัศน์"

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบสร้างบทเรียน "ไทยทัศน์" เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง 2 ปี โดยผลงานปีแรก"ไทยทัศน์ 1.0" ได้เผยแพร่เพื่อเป็นสาธารณะประโยชน์แล้วตั้งแต่เดือนกันยายน 2535 ปรากฎว่าได้รับความนิยมและสนับสนุนจากสมาชิกเป็นจำนวนมาก มีผู้ใช้จำนวนไม่น้อยที่ได้ส่งคำติชม สิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข และปัญหาติดขัดในการใช้โปรแกรมมาให้คณะวิจัยทราบ คณะวิจัยได้ติดตามและรวบรวมข้อบกพร่องเหล่านั้น รวมทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ โดยนำมาผนวกกับการพัฒนาโปรแกรม "ไทยทัศน์ 2.0" ทำให้การใช้งานของโปรแกรมใหม่นี้มีความสะดวกและคล่องตัวยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามคณะผู้วิจัยเชื่อว่ายังมีข้อบกพร่องและผิดพลาดที่คาดไม่ถึงหลงเหลืออยู่ จึงใคร่ขอให้ผู้ใช้งานกรุณาแจ้งสิ่งที่บกพร่องจากการใช้งานให้คณะผู้วิจัยได้ทราบด้วย เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป โดยอาจส่งไปที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือคณะผู้วิจัยโดยใช้ใบแจ้งข้อควรแก้ไขและแจ้งผลการใช้ที่ได้แนบท้ายภาคผนวก

ผู้เขียนขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติที่สนับสนุนโครงการวิจัยนี้ ขอบคุณผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้อำนวยการโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย

ครอบครัวของคณะวิจัยที่อนุญาตให้ผู้เขียนและคณะได้ร่วมกันดำเนินงานวิจัย ขอบคุณผู้ร่วมวิจัย อาจารย์อาจหาญ สัตยารักษ์ และอาจารย์อำพล สงวนศิริธรรม ที่ได้ทุ่มเทการเขียนโปรแกรมอย่างสุดฝีมือ ขอบคุณ ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล และ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและผลักดันให้โครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงมาด้วยดี ขอบคุณมวลสมาชิกที่ให้ความเอ็นดูและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา และท้ายสุดขอขอบคุณบริษัทซีบร้าที่ให้การสนับสนุนการพิมพ์คู่มือเล่มนี้เพื่อสาธารณประโยชน์

หวังว่าศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติจะให้การสนับสนุนและส่งเสริมด้านการนำโปรแกรมไทยทัศน์ไปใช้ในการช่วยสร้างบทเรียนโปรแกรมต่อไป และหวังว่ามวลสมาชิกผู้สนใจจะช่วยนำไปสร้างบทเรียนโปรแกรมที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพให้มีจำนวนมาก ๆ ซึ่งนอกจากจะสร้างความภาคภูมิใจที่เราสามารถสร้างบทเรียนโปรแกรมของตนเองได้แล้ว ยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในด้านการเรียนการสอนให้มีชีวิตชีวายิ่งขึ้นอีกต่อไป

(นางสาวนงนุช วรรธนวหะ)
หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
1.1 คำนำ	1
1.2 ระบบโปรแกรมสร้างบทเรียน "ไทยทัศน์ 2.0"	2
1.3 สรุป	4
2 การใช้งานโปรแกรม TAS_I.EXE	5
2.1 ลักษณะทั่วไป	5
2.2 การเรียกใช้โปรแกรม	6
2.3 การลงข้อความ	8
2.4 การเข้าสู่สารบัญหลัก	10
2.5 การยุติการทำงาน	11
2.6 อ่านแฟ้มภาพ	11
2.7 เพิ่มเติมภาพ	13
2.7.1 สำเนาย้ายภาพ	14
2.7.2 ลบส่วนของภาพ	16
2.7.3 ลากเส้นตรง	16
2.7.4 สร้างวงกลม	16
2.7.5 สร้างวงรี	17
2.7.6 สร้างรูปสี่เหลี่ยม	17
2.7.7 การลงจุด	18
2.7.8 การลงสีและลาย	18
2.7.9 กลับเมนูหลัก	19
2.8 เก็บแฟ้มภาพ	19

2.9 คำแนะนำเพิ่มเติม 20
2.10 การใช้ Mouse ในโปรแกรม TAS_I.EXE 20
2.10.1 การลงข้อความ 20
2.10.2 เมนูสารบัญหลัก 21
2.10.3 การยุติการทำงาน 21
2.10.4 อ่านแฟ้มภาพ 21
2.10.5 การใช้รายการเพิ่มเติมภาพ 22
2.10.6 การเก็บแฟ้มภาพ 24
2.10.7 การพิมพ์ภาพในเอดิเตอร์ทางเครื่องพิมพ์ 24
3 การใช้โปรแกรม TAS_II.EXE 26
3.1 ลักษณะทั่วไป 26
3.2 การเรียกใช้โปรแกรม 27
3.2.1 การวาดรูปสี่เหลี่ยม 29
3.2.2 การวาดรูปวงกลมหรือวงรี 32
3.2.3 การลงภาพสีเดียว 35
3.2.4 การลบจอภาพ 36
3.2.5 การกะพริบภาพหรือข้อความ(ภาพวิ่ง) 37
3.2.6 การแทรกคำสั่ง 38
3.2.7 การรอกดแป้น 39
3.2.8 การลากเส้นตรง 39
3.2.9 การย้ายภาพ 40
3.2.10 การแก้ไขคำสั่ง 41
3.2.11 การลงภาพหลายสี 42

3.2.12 การอ่านข้อความจากแผ่น 43
3.2.13 การเก็บเนื้อเรื่องชั่วคราว 44
3.2.14 การทำข้อสอบ 44
3.2.15 การดูเนื้อเรื่อง 46
3.2.16 การป้อนข้อความ 46
3.2.17 การอ่านเนื้อเรื่องเดิม 47
3.2.18 การกำหนดทางเลือก 48
3.2.19 การขอดูคำอธิบายการใช้แป้นในเมนู 49
3.2.20 เลิกงาน 49
4 การใช้งานโปรแกรม TAS_III.EXE 50
4.1 ลักษณะทั่วไป 50
4.2 การเรียกใช้โปรแกรม TAS_III.EXE 51
4.3 ลักษณะของไฟล์ *.TSF 53
5 การใช้งานโปรแกรม TAS.EXE 63
5.1 ลักษณะทั่วไป 63
5.2 การเรียกใช้โปรแกรม 63
5.3 การทำงานเมื่อเข้าสู่โปรแกรม 64
6 บทเพิ่มเติม 65
6.1 การใช้โปรแกรม READTEST.EXE 65
6.2 ภาษาไทยกราฟิกที่ใช้ใน "ไทยทัศน์" 66

ภาคผนวก
ใบแจ้งข้อควรแก้ไขและผลการใช้ 70

บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาได้เพิ่มความนิยมมากขึ้นทุกวัน โดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน แต่สิ่งที่เป็นปัญหาใหญ่ในขณะนี้คือ การขาดแคลนโปรแกรมบทเรียนที่แสดงผลเป็นภาษาไทยที่มีคุณภาพและตรงตามหลักสูตรที่ต้องการ การนำซอฟต์แวร์ต่างประเทศมาใช้งานนอกจากไม่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว ยังมีปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์ ความสูญเสียเงินตราให้แก่ต่างประเทศอีกด้วย แนวทางหนึ่งที่คณะวิจัยได้เสนอเพื่อการแก้ปัญหาดังกล่าวคือ การพัฒนาระบบโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มุ่งให้ผู้ใช้ (โดยเฉพาะผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับภาษาคอมพิวเตอร์ไม่มากนัก) สามารถใช้สร้างบทเรียนโปรแกรมที่แสดงผลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอื่นได้ตามความต้องการในด้านการเรียนการสอนในทุกระดับการศึกษา โดยระบบโปรแกรมดังกล่าวได้รับการออกแบบให้เป็นอิสระกับส่วนของตัวเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีชื่อว่า "ไทยทัศน์"

โปรแกรมไทยทัศน์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นขณะนี้ มีสองเวอร์ชัน คือ เวอร์ชันที่หนึ่ง "ไทยทัศน์ 1.0" ซึ่งได้เผยแพร่สู่สาธรณะชนเพื่อใช้ประโยชน์ไปแล้ว และเวอร์ชันที่สอง "ไทยทัศน์ 2.0" เป็นโปรแกรมที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมจากเวอร์ชันที่หนึ่ง ซึ่งจะได้แนะนำรายละเอียดในคู่มือเล่มนี้

เพื่อให้การใช้งานสะดวกขึ้น โปรแกรมไทยทัศน์ 2.0 จึงได้รับการปรับปรุงไม่เพียงแต่รูปแบบใหม่ แต่ยังได้เปลี่ยนโครงสร้างใหม่อีกด้วย รวมทั้งการขยายความสามารถในการเก็บภาพสี การป้อนข้อความแทรกบนกราฟิกส์ และยังได้เพิ่มความสามารถอื่น ๆ รวมทั้งคำสั่งที่จำเป็นอันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างบทเรียนที่น่าสนใจยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังได้เพิ่มความสะดวกในการใช้งาน โดยสามารถใช้ เมาส์ ควบคุมสั่งงานได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามโปรแกรมนี้ก็ยังไม่สามารถยึดถือเป็นเวอร์ชันที่สมบูรณ์ ยังจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับพัฒนาการด้านเทคโนโลยีที่มีอย่างต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ ทั้งนี้ตามแต่ความนิยมของผู้ใช้และผู้สนับสนุน

1.2 ระบบโปรแกรมสร้างบทเรียน "ไทยทัศน์ 2.0"

ไทยทัศน์ 2.0 เป็นโปรแกรมประเภทการประพันธ์ (Thai Authoring System) ที่แยกส่วน การสร้างบทเรียนโปรแกรมออกจากส่วนของการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไม่มากนักสามารถใช้สร้างบทเรียนได้ตรงตามหลักสูตรที่ต้องการ รูปแบบโปรแกรมได้เน้นความสะดวกในเชิงผู้ใช้ โดยผู้ใช้สามารถปฏิบัติการจัดข้อความและกราฟิกส์ผ่านจอภาพโดยไม่จำเป็นต้องพะวงต่อการจำคำสั่ง เพราะโปรแกรมไทยทัศน์จะช่วยจัดการให้ รวมทั้งเอื้ออำนวยต่อการใช้โปรแกรมประมวลคำทั่วไปที่สามารถกำหนดขนาดข้อความที่นำมาแสดง กำหนดตำแหน่งของข้อความจอภาพได้ตามต้องการ โดยใช้ตัวอักษรรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวปกติ ตัวใหญ่ ตัวเอียง เป็นต้น สามารถแก้ไขข้อความและกราฟิกส์ผ่านจอภาพสามารถทำภาพกะพริบ ภาพ 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งสามารถแสดงผลบนจอ

ภาพโนโนโครมและจอภาพสีได้อีกด้วย

โปรแกรมไทยทัศน์ 2.0 ประกอบด้วยโครงสร้างต่อไปนี้

TAS_I.EXE เป็นโปรแกรมช่วยสร้างภาพ ซึ่งสามารถเก็บได้ 2 ลักษณะ คือ

(ก) ภาพหลายสี สกุล .FIG

(ข) ภาพสีเดียว สกุล .TAS

นอกจากนี้ยังสามารถอ่านฟอร์แมตของภาพอีก 4 สกุล คือ .FIG .TAS .PIC .SHP

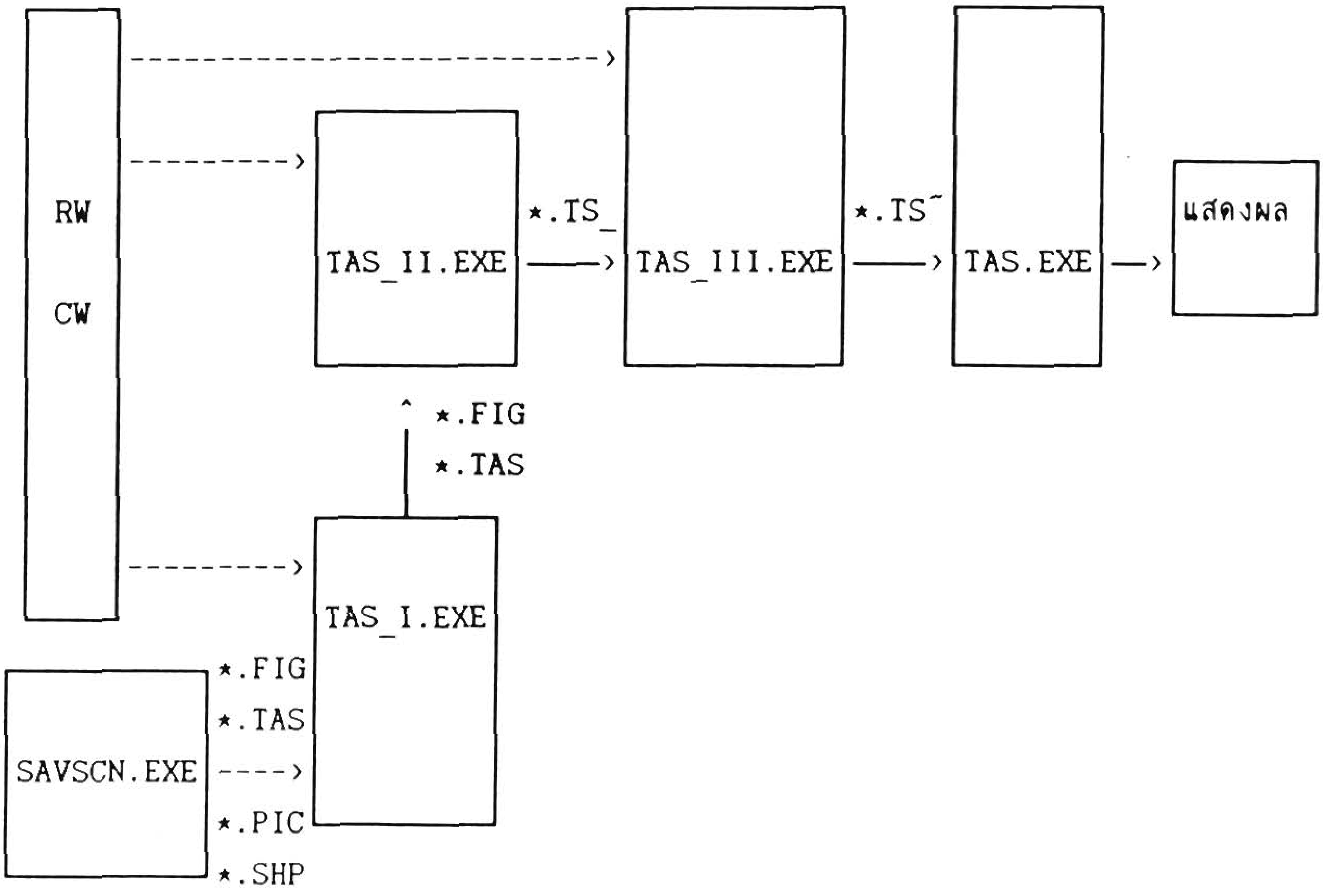
TAS_II.EXE เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างเนื้อเรื่อง แก้ไขและแทรกเนื้อหาที่เขียนไว้แล้วและนำกรอบเนื่อย่อยมารวมให้เป็นหน่วยเดียวกัน

TAS_III.EXE เป็นโปรแกรมช่วยลำดับเนื้อเรื่อง โดยสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมประมวลคำ CW และ RW

TAS.EXE เป็นโปรแกรมที่นำเนื้อเรื่องที่ลำดับแล้ว มาแสดงผลบนจอภาพ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน

1.3 สรุป

โครงสร้างของระบบโปรแกรมไทยทัศน์ 2.0 สามารถสรุปโดยแผนภาพดังนี้



ในบทต่อไป จะได้กล่าวถึงรายละเอียดและวิธีใช้โปรแกรมแต่ละส่วนในระบบของไทยทัศน์ 2.0

บทที่ 2

การใช้โปรแกรม TAS_I.EXE

2.1 ลักษณะทั่วไป

โปรแกรม TAS_I เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ช่วยสร้างภาพ เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรม TAS.EXE สามารถเก็บบันทึกภาพได้สองลักษณะ คือ ภาพหลายสีสกุล.FIG และภาพสีเดียวสกุล .TAS การสร้างภาพสามารถทำได้ด้วยกราฟิกส์เอดิเตอร์ของโปรแกรมนี้ หรืออ่านภาพที่จับ(CAPTURE) มาจากหน้าจอภาพ รวมทั้งยังสามารถอ่านภาพจากโปรแกรม PRINT MASTER ได้อีกด้วย และเมื่ออ่านเข้ามาในเอดิเตอร์ของโปรแกรม TAS _I แล้ว จะสามารถเก็บบันทึกภาพในฟอร์แมตของ TAS_I ได้ทันที

เครื่องมือที่ช่วยสร้างภาพในเอดิเตอร์ของ TAS_I ได้แก่ การลงข้อความ ซึ่งสามารถทำได้สองขนาด คือตัวอักษรขนาดปกติและตัวอักษรขนาดใหญ่ รวมทั้งสามารถลงข้อความบนพื้นสีต่าง ๆ และลวดลายต่างๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถลงจุด ลากเส้นตรง สร้างวงกลม สร้างวงรี สร้างรูปสี่เหลี่ยม สำหรับการสร้างวงกลม วงรี หรือ สี่เหลี่ยม สามารถแรเงาเป็นลวดลายที่แตกต่างกันได้ 11 แบบ

ภาพที่สร้างไว้แล้ว สามารถจัดให้มีลักษณะที่แตกต่างกันได้อีก 7 อย่าง คือกลับภาพบน-ล่าง กลับภาพซ้าย-ขวา กลับสีของภาพ จัดให้ภาพเบ้ซ้าย จัดให้ภาพเบ้ขวา หมุนภาพบน-ล่าง และหมุนภาพล่าง-บน

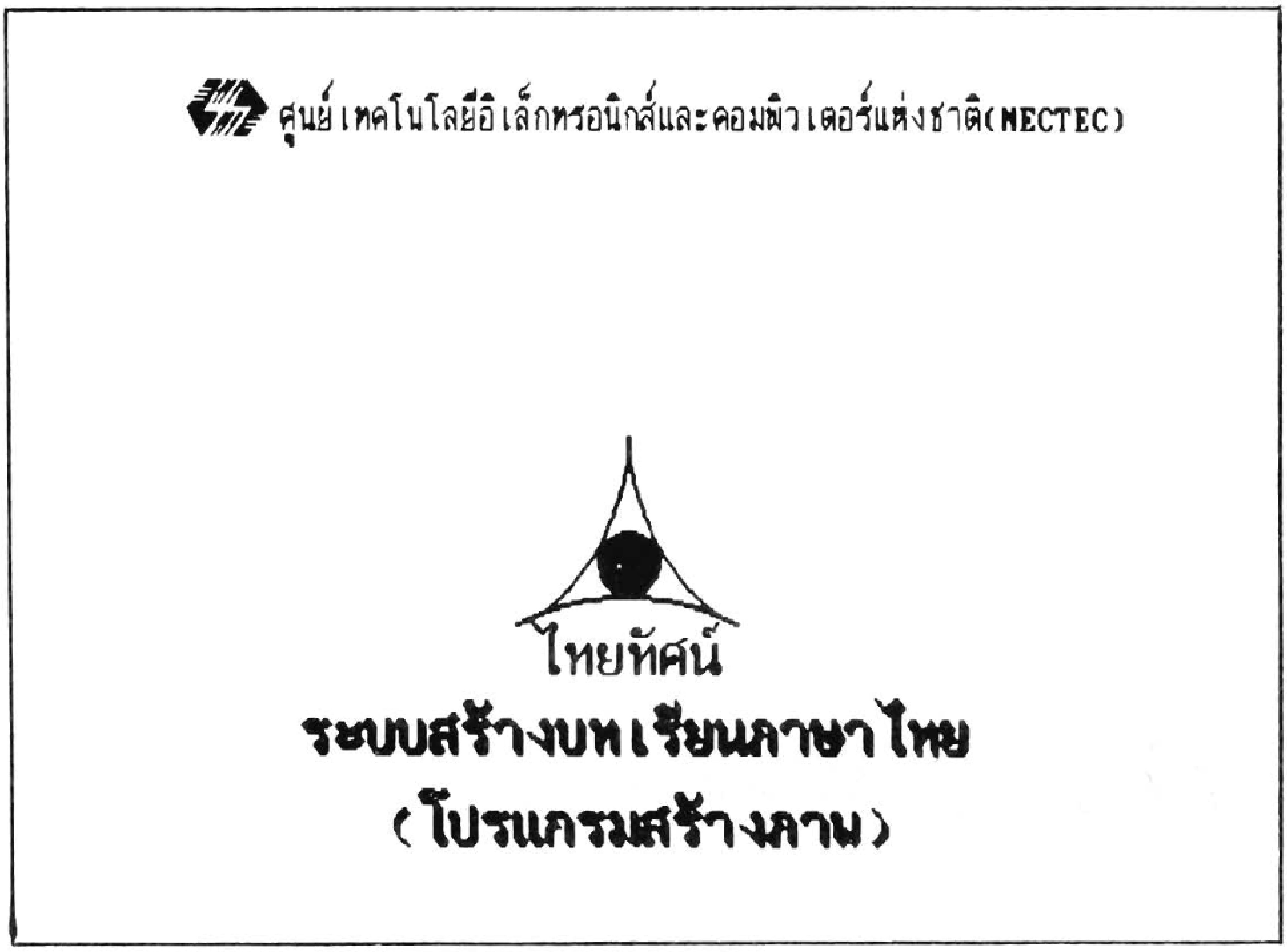
2.2 การเรียกใช้โปรแกรม

เรียกใช้โปรแกรมนี้จากดอสพร้อมต์ โดยพิมพ์

A>TAS_I < กด Enter >

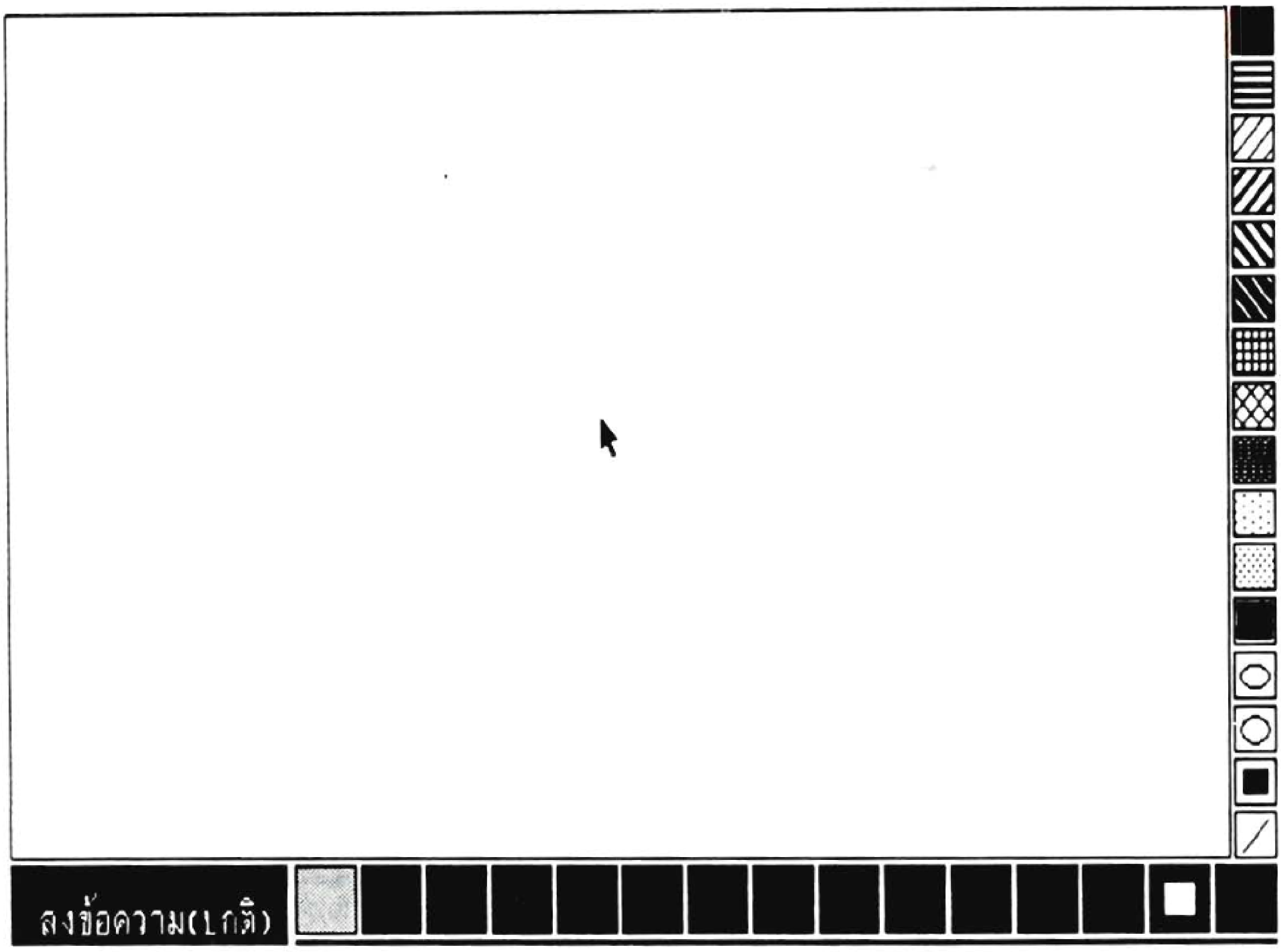
จะแสดงโลโกของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

หลังจากนั้นสักครู่หนึ่งจะแสดงโลโกของโปรแกรมไทยทัศน์ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงโลโกของโปรแกรมไทยทัศน์

และเมื่อกดแป้นพิมพ์หนึ่งครั้ง จะเข้าสู่เอดิเตอร์ของโปรแกรมนี้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เอดิเตอร์ของการสร้างภาพ

2.3 การลง**ข้อ**ความ

ขณะอยู่ในเอดิเตอร์จะเข้าสู่ mode การลงข้อความโดยอัตโนมัติ สังเกตเห็นข้อความว่า **ลงข้อความ(ปกติ)** ที่มุมซ้ายล่าง วิธีการลงข้อความ ปฏิบัติดังนี้

1. กดแป้นเว้นวรรคเพื่อเลือกสีของตัวอักษร จะสังเกตเห็นสีของเคอร์เซอร์เปลี่ยนไป

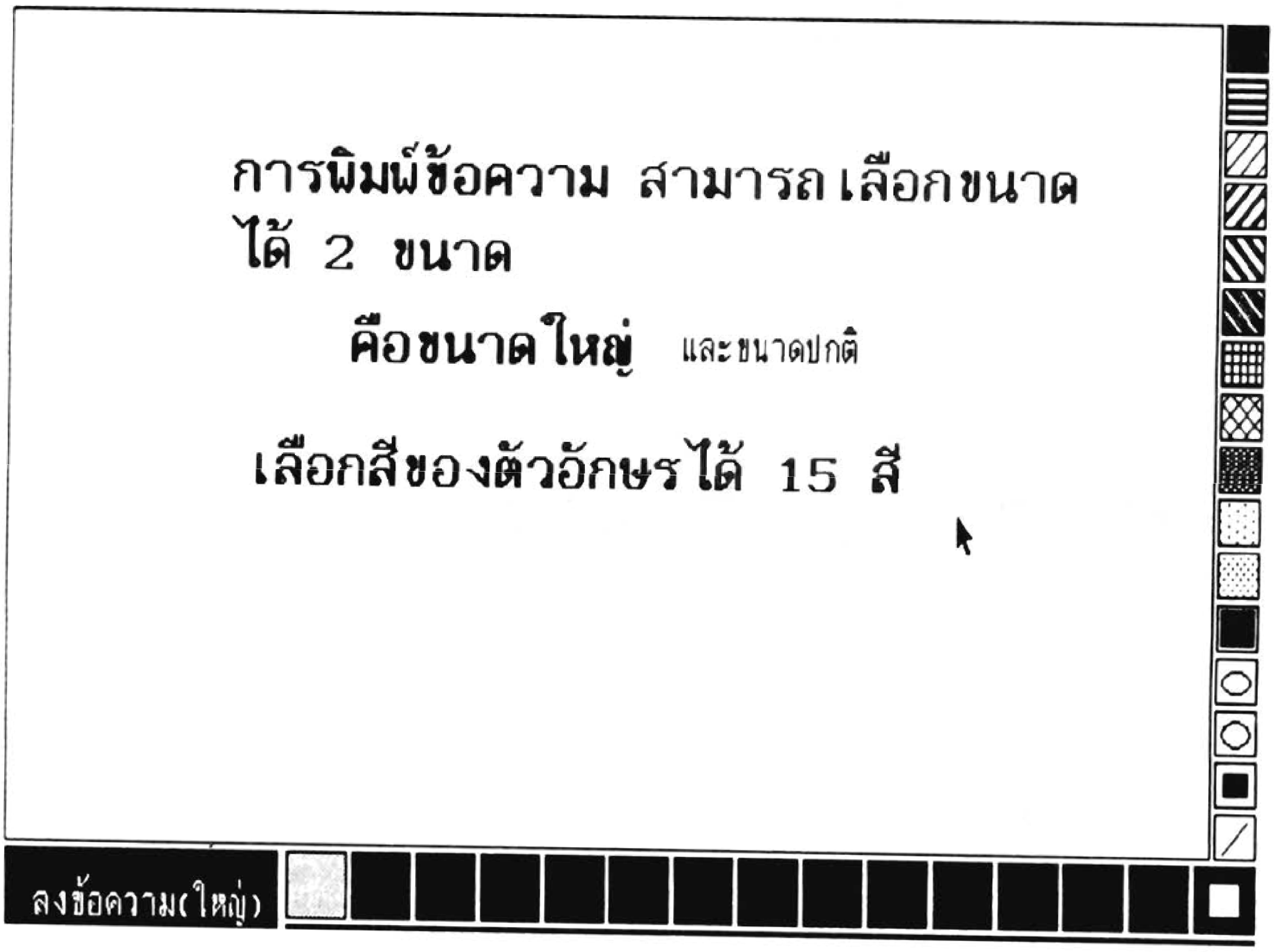
2. เลือกขนาดของของตัวอักษรโดยกดแป้น B จะได้ตัวอักษรขนาดใหญ่ และถ้ากดอีกครั้งหนึ่งจะได้ตัวอักษรขนาดปกติ (ตอนเริ่มต้นจะได้ตัวอักษรขนาดปกติ)

3. เลื่อนเคอร์เซอร์โดยใช้แป้นลูกศรไปยังตำแหน่งที่ต้องการลงข้อความ แล้วกดแป้น Enter จะเริ่มพิมพ์ข้อความได้ทันที

4. ถ้าต้องการเปลี่ยนภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษหรือกลับกัน ให้กดแป้น Esc

5. เมื่อพิมพ์ข้อความจบแล้วให้กดแป้น Enter จะออกจาก mode พิมพ์ข้อความ ทำให้สามารถเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้อีก

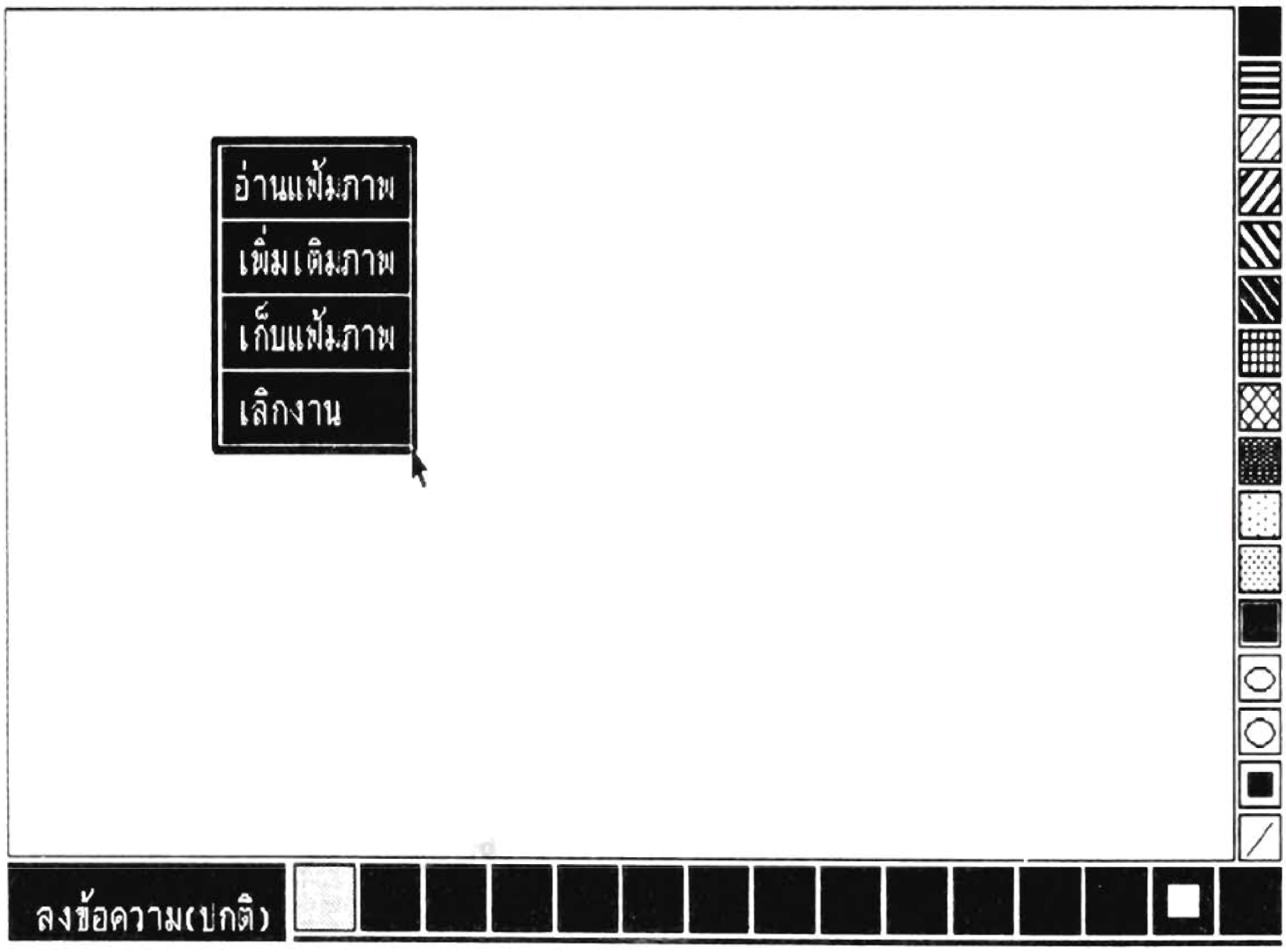
ลักษณะการลงข้อความด้วยตัวอักษรทั้งสองขนาดแสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การลงข้อความ

2.4 การเข้าสู่สารบัญหลัก

ให้กดแป้น F1 ขณะอยู่ในเอดิเตอร์ จะเข้าสู่สารบัญหลัก ซึ่งมีลักษณะดังภาพที่ 4 การเลือกรายการในสารบัญหลัก ทำได้โดยเลื่อนแถบสว่างไปทับรายการที่ต้องการแล้วกดแป้น Enter



ภาพที่ 4 สารบัญหลัก

2.5 การยุติการทำงาน

ขณะที่อยู่ที่สารบัญหลักของโปรแกรม สามารถยุติการใช้งานของโปรแกรมนี้ได้เสมอ โดยการเลื่อนแถบสว่างไปทับรายการ เลิกงาน แล้วกดแป้น Enter บนจอภาพจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการเลิกการใช้งานโปรแกรมนี้

ถ้าต้องการเลิกใช้งานโปรแกรมนี้จริง ให้กดแป้น Enter อีกครั้งหนึ่ง จะออกจากโปรแกรมนี้ จอภาพจะถูกลบและเข้าสู่ดอสพร้อมต์ แต่ถ้ายังต้องการใช้งานโปรแกรมนี้ต่อ ให้กดแป้น Esc จะกลับไปยังเอดิเตอร์ใน mode ลงข้อความ

2.6 **อ่านแฟ้มภาพ**

รายการนี้ใช้สำหรับอ่านแฟ้มภาพที่ได้เก็บบันทึกไว้แล้ว TAS_I สามารถอ่านฟอร์แมตของภาพได้ 4 ฟอร์แมต คือ

1. ฟอร์แมต .FIG เป็นฟอร์แมตของภาพที่สร้างจาก TAS_I ในลักษณะภาพหลายสี

2. ฟอร์แมต .TAS เป็นฟอร์แมตของภาพที่สร้างจาก TAS_I ในลักษณะภาพสีเดียว

3. ฟอร์แมต .PIC เป็นฟอร์แมตของภาพที่จับมาจากหน้าจอด้วยโปรแกรม SAVESCN.EXE

4. ฟอร์แมต .SHP เป็นฟอร์แมตของภาพในโปรแกรม PRINT MASTER

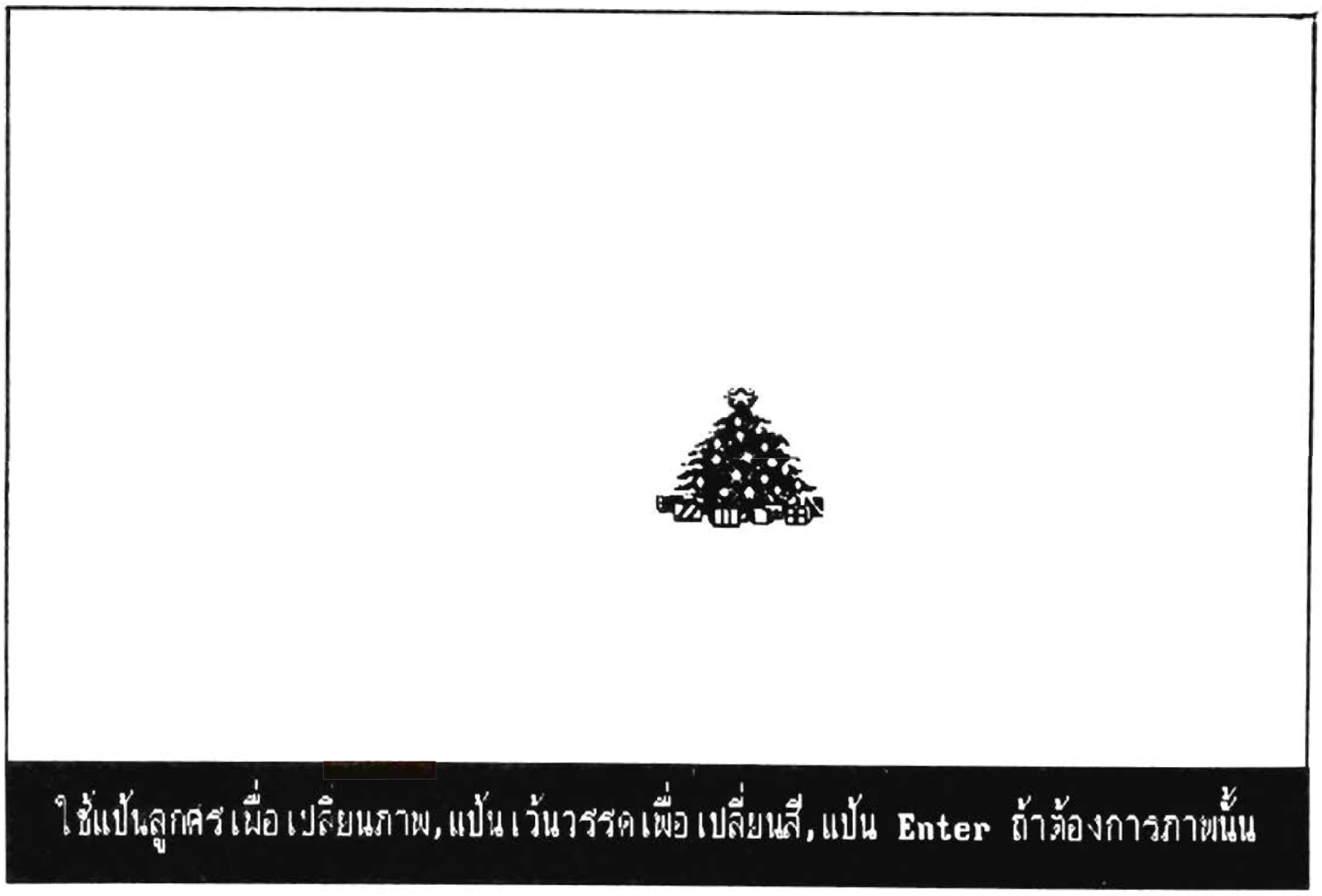
ก่อนเลือกใช้รายการนี้จะต้องนำแผ่นดิสก์ที่บรรจุแฟ้มภาพที่ต้องการอ่าน ใส่เข้าไปในไดรว์ที่ว่างอยู่ก่อน แล้วจึงเลือกใช้รายการนี้ จะมีข้อความให้เลือกว่าต้องการอ่านแฟ้มภาพใน Path เดิม หรือต้องการ

เปลี่ยน Path ใหม่ เมื่อเลือก Path ที่ต้องการแล้ว จะอ่านแฟ้มภาพใน Path นั้น แล้วแสดงรายชื่อแฟ้มภาพสกุล .TAS หรือ .PIC หรือ .FIG หรือ .SHP ทั้งหมดออกมาให้เลือกทางจอภาพ

การเลือกแฟ้มภาพที่ต้องการให้ใช้แป้นลูกศรเลื่อนแถบสว่างไปทับชื่อที่ต้องการแล้วกดแป้น Enterหรือในกรณีที่ไม่ต้องการอ่านแฟ้มภาพใดๆ เลย ให้กดแป้น Esc จะกลับไปยังเอดิเตอร์ใน mode ลงข้อความ

เมื่อเลือกแฟ้มภาพที่ต้องการแล้วโปรแกรมจะนำภาพเข้าสู่เอดิเตอร์ชั่วคราว เพื่อให้เลือกส่วนหนึ่งของภาพเข้าไปเปลี่ยนแปลงแก้ไขในเอดิเตอร์อีกทีหนึ่ง หรือถ้าต้องการนำภาพทั้งหมดเข้าสู่เอดิเตอร์ให้กดแป้น Alt-C

ในกรณีที่เป็นแฟ้มภาพของโปรแกรม PRINTMASTER ยังสามารถเลือกภาพที่ต้องการได้ โดยใช้แป้นลูกศร ดังภาพที่ 5



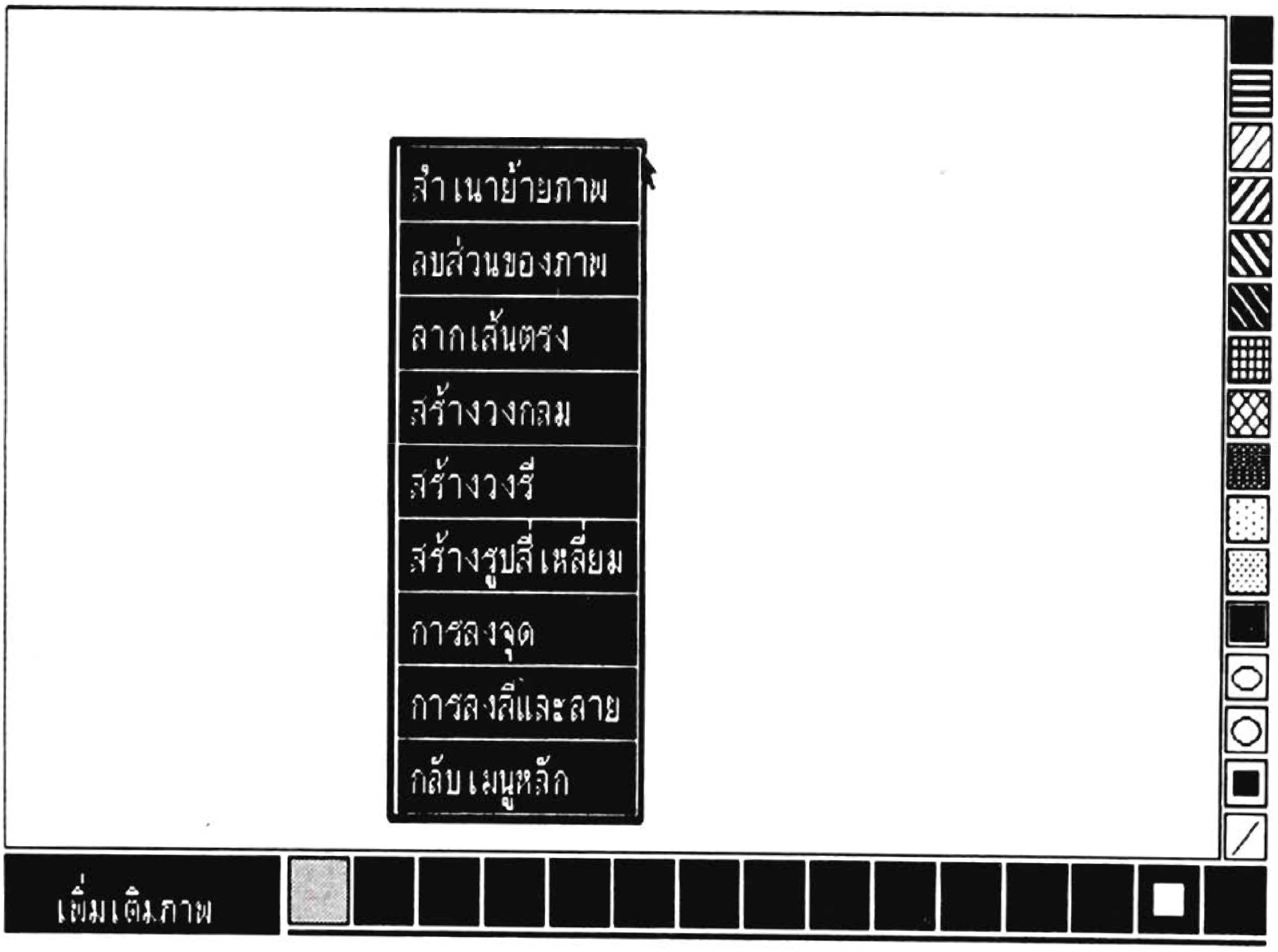
ภาพที่ 5 เลือกภาพที่ต้องการ

เมื่อได้ภาพที่ต้องการแล้วให้กดแป้น Enter

หลังจากนั้นจะให้เลือกขอบเขตของภาพที่ต้องการนำไปแก้ไขในเอดิเตอร์ การเลือกส่วนหนึ่งของภาพให้ใช้แป้นลูกศรหาตำแหน่งมุมบนซ้ายสุดก่อน แล้วจึงหาตำแหน่งมุมล่างขวาสุด เมื่อเลือกขนาดของภาพได้แล้วให้กดแป้น Enter จะเข้าสู่เอดิเตอร์ เพื่อให้เลือกตำแหน่งที่จะนำส่วนหนึ่งของภาพนั้นไปไว้ หลังจากนั้นจะกลับไปอยู่ใน mode การลงข้อความตามเดิม

2.7 **เพิ่มเติมภาพ**

รายการนี้ใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงแก้ไขภาพที่อยู่ในหน่วยความจำรวมทั้งการสร้างภาพใหม่ เมื่อเลือกรายการนี้ จะปรากฏรายการย่อยให้เลือกอีก 9 อย่าง ดังภาพที่ 6

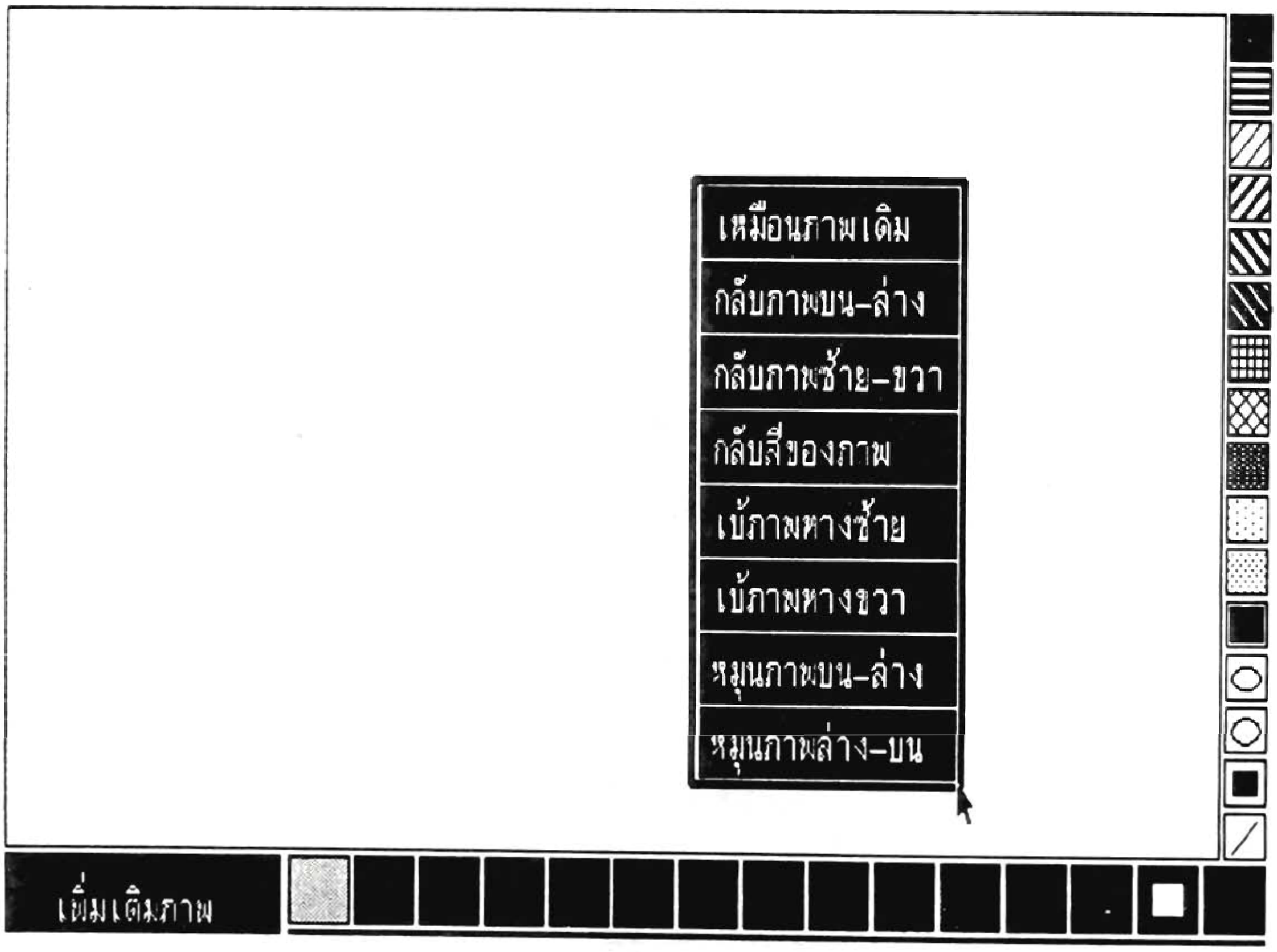


ภาพที่ 6 รายการย่อย 9 คำสั่งของรายการเพิ่มเติมภาพ

การเลือกรายการย่อยที่ต้องการสามารถทำได้โดยเลื่อนแถบสว่างไปทับรายการที่ต้องการด้วยแป้นลูกศร แล้วกดแป้น Enter

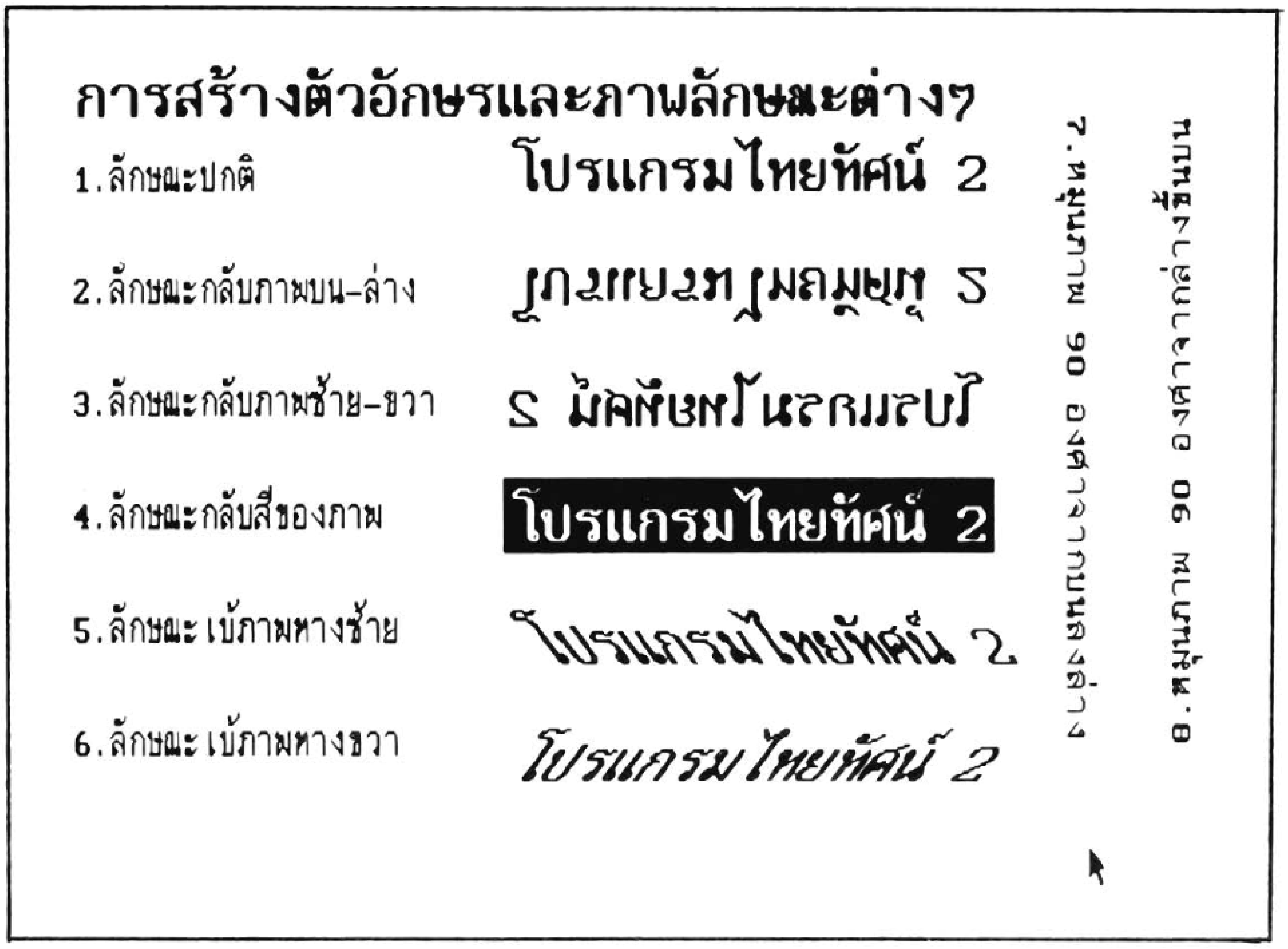
รายละเอียดของแต่ละรายการย่อย มีดังนี้

2.7.1. **สำเนาย้ายภาพ** มีจุดประสงค์เพื่อสำเนาภาพที่มีอยู่เดิมตลอดทั้งภาพหรือบางส่วนของภาพ ไปไว้ยังส่วนอื่นๆ ของจอภาพ โดยสามารถเลือกได้ว่าจะให้ภาพเดิมคงอยู่หรือหายไป เมื่อเลือกรายการนี้จะมีเมนูย่อยอีก 8 รายการดังภาพที่ 7 และตัวอย่างผลของการใช้รายการย่อยทั้ง 8 นี้แสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 7 รายการย่อย 8 คำสั่งของรายการสำเนาย้ายภาพ

สงวนฯ
ศอ.8
0134
2537
ฉ.1



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการสำเนาย้ายภาพและตัวอักษร 8 แบบ

ในการเลือกใช้รายการย่อยทั้ง 8 มีหลักการเหมือนกัน คือ ให้ใช้แป้นลูกศรหาขอบเขตของภาพที่ต้องการก่อน หลังจากนั้นใช้แป้นลูกศรนำกรอบภาพที่เป็นขอบเขตของภาพไปไว้ยังตำแหน่งที่ต้องการ แล้วเลือก

กดแป้นดังนี้ คือ กดแป้น Enter ถ้าต้องการให้ภาพเดิมยังคงอยู่ ณ ตำแหน่งเดิม และได้ภาพใหม่ ณ ตำแหน่งใหม่ หรือกดแป้น Space ถ้าต้องการให้ภาพเดิมหายไป ถ้าต้องการยุติการใช้รายการย่อยเหล่านี้ให้กดแป้น Esc จะกลับเข้าสู่ mode การลงข้อความตามเดิม

2.7.2. **ลบส่วนของภาพ** ใช้รายการนี้เมื่อต้องการลบบางส่วนของภาพ หรือลบภาพทั้งหมดที่อยู่ในหน่วยความจำ ในกรณี ที่ต้องการลบภาพทั้งหมดให้ใช้แป้น Ctrl-X แต่ถ้าต้องการลบภาพบางส่วน ให้ใช้แป้นลูกศรหาขอบเขตของภาพที่ต้องการลบโดยหามุมบนซ้ายสุดก่อน แล้วจึงหามุมล่างขวา แล้วกดแป้น Enter ถ้าต้องการยุติการใช้รายการนี้ให้กดแป้น Esc จะกลับสู่เอดิเตอร์ใน mode ลงข้อความตามปกติ

2.7.3. **ลากเส้นตรง** รายการนี้ใช้สำหรับลากเส้นตรง โดยเลื่อนคอร์เซอร์ไปยังจุดเริ่มต้นที่ต้องการลากเส้นตรง แล้วกดแป้น Enter หลังจากนั้นใช้แป้นลูกศรยืดเส้นตรงไปในทิศทางและความยาวที่ต้องการแล้วจึงกดแป้น Enter อีกครั้งหนึ่ง จะได้เส้นตรงตามต้องการ แต่ถ้ากดแป้น Esc จะยกเลิกการลากเส้นและจะนำเคอร์เซอร์ไปไว้ที่จุดใหม่แทน แล้วให้โอกาสลากเส้นตรงเส้นใหม่ ถ้าลากเส้นตรงเสร็จแล้วและต้องการกลับไปยัง mode การลงข้อความ ให้กดแป้น Esc

อนึ่งการลากเส้นตรงสามารถกำหนดให้มีความหนาได้ 2 ขนาด เลือกลักษณะเส้นตรงได้ 4 แบบและเลือกสีสันที่ต่างกันได้ 15 สี โดยใช้แป้น Space bar

2.7.4. สร้างวงกลม รายการนี้ใช้สำหรับสร้างรูปวงกลมทั้งชนิดรูปโปร่ง (มีแต่เส้นรอบวง) หรือรูปทึบ (ระบายภายในวงกลมด้วย) รูปทึบสามารถเลือกลวดลายภายในได้ 11 แบบ เมื่อเข้าสู่กราฟิกส์เอดิเตอร์ของโปรแกรมแล้ว จะให้เลือกตำแหน่งของจุดศูนย์กลางก่อน

แล้วกดแป้น Enter หลังจากนั้น ให้ใช้แป้นลูกศรเพิ่มหรือลดรัศมีของวงกลมจนกว่าจะพอใจ แล้วจึงกดแป้น Enter อีกครั้ง การทำงานจะวนอยู่เช่นนี้จนกว่าจะกดแป้น Esc จึงจะกลับไปยัง mode การพิมพ์ข้อความ

เช่นเดียวกับการลากเส้นตรง การสร้างวงกลมสามารถกำหนดสีโดยใช้แป้น space bar เลือกสีที่ต้องการได้ 15 สี

2.7.5. **สร้างวงรี** รายการนี้ใช้สำหรับสร้างรูปวงรี ทั้งชนิดรูปโปร่ง (มีแต่เส้นรอบรูป) หรือรูปทึบ (ระบายภายในวงรีด้วย) รูปทึบสามารถเลือกลวดลายภายในได้ 11 แบบ เมื่อเข้าสู่กราฟิกส์เอดิเตอร์ของโปรแกรมแล้ว จะให้เลือกตำแหน่งของจุดศูนย์กลางก่อนแล้วกดแป้น Enter หลังจากนั้น ให้ใช้แป้นลูกศรเพิ่มหรือลดแกนนอนหรือแกนตั้งของวงรีจนกว่าจะพอใจแล้วจึงกดแป้น Enter อีกครั้ง การทำงานจะวนอยู่เช่นนี้จนกว่าจะกดแป้น Esc จึงจะกลับไปยัง mode การลงข้อความ

เช่นเดียวกับการลากเส้นตรง การสร้างวงรีสามารถกำหนดสีโดยใช้แป้น space bar เลือกสีที่ต้องการได้ 15 สี

2.7.6. **สร้างรูปสี่เหลี่ยม** รายการนี้ใช้สำหรับสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทั้งรูปโปร่ง (มีแต่เส้นรอบรูป) หรือรูปทึบ (ระบายภายในรูปให้ด้วย) รูปทึบสามารถระบายภายในรูปด้วยลวดลายที่แตกต่างกัน 11 แบบ เมื่อเข้าสู่กราฟิกส์เอดิเตอร์ของโปรแกรมแล้ว จะให้เลือกตำแหน่งของจุดที่เป็นมุมบนด้านซ้ายของรูปสี่เหลี่ยมก่อน แล้วกดแป้น Enter หลังจากนั้น ให้ใช้แป้นลูกศรขยายรูปสี่เหลี่ยมออกไปทั้งแนวนอนหรือแนวตั้งเพื่อหาตำแหน่งมุมล่างด้านขวา จนกว่าจะพอใจแล้วจึงกดแป้น Enter อีกครั้ง การทำงานจะวนอยู่เช่นนี้จนกว่าจะกดแป้น Esc จึงจะกลับไปยัง mode การลงข้อความ

เช่นเดียวกับการลากเส้นตรง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมสามารถกำ

หนดสีโดยใช้แป้น space bar เลือกสีที่ต้องการได้ 15 สี

2.7.7. การลงจุด เมื่อเลือกรายการนี้บนจอภาพจะมีคำแนะนำให้ใช้แป้นลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ และถ้ากดแป้นต่อไปนี้ จะอยู่ในสถานะต่างๆ คือ

Insert หรือ Ins จะอยู่ในสถานะลงจุด ต่อไปนี้ถ้าใช้แป้นลูกศรพาเคอร์เซอร์เคลื่อนที่ไป ณ ตำแหน่งใด จะปรากฏรอยทางเดินของจุดไปด้วย

Del หรือ Delete จะอยู่ในสถานะลบจุด ถ้าเคลื่อนเคอร์เซอร์ผ่านไปที่ใดจะลบจุดที่ผ่านไปด้วย

Enter เมื่อต้องการออกจากสถานะลงจุดหรือลบจุด เพื่อเคลื่อนย้ายเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการโดยไม่มีการลงจุดหรือลบจุด เรียกว่าอยู่ในสถานะเลื่อนจุด

Space bar เมื่อต้องการเปลี่ยนสี สามารถเปลี่ยนสีได้ 15 สี

Esc เมื่อต้องการยุติการลงจุด จะกลับไปยัง mode การลงข้อความ

2.7.8. การลงสีและลาย รายการนี้ใช้สำหรับระบายสีในรูปปิดที่สร้างไว้แล้ว สามารถเลือกสีที่จะระบายได้ 15 สี เลือกลวดลายที่จะบรรจุในรูปปิดได้ 11 อย่าง เมื่อเลือกรายการนี้จะมีตัวอย่างสีและลวดลาย รวมทั้งสีของรูปปิดนั้น สามารถเลือกได้โดยใช้แป้นลูกศรแล้วกดแป้น Enter

หลังจากนั้นให้ใช้แป้นลูกศรพาเคอร์เซอร์ไปไว้ยังตำแหน่งภายในรูปปิดที่มีสีเส้นรอบรูปตรงตามที่เลือกไว้ แล้วกดแป้น Enter จะระบายภายในรูปปิดทันที และมีข้อความให้ยืนยันว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าตอบว่าไม่จะยกเลิกการระบายสีที่เพิ่งจะกระทำลงไปในขณะนั้น (Undo)

ถ้าต้องการยกเลิกการใช้รายการนี้ให้กดแป้น Esc จะกลับสู่เอดิเตอร์ใน mode ลงข้อความ

2.7.9. กลับเมนูหลัก เลือกรายการนี้ หรือกดแป้น Esc จะออกจากเมนูย่อยกลับไปยังเอดิเตอร์ในmode ลงข้อความ

2.8 เก็บแฟ้มภาพ

รายการนี้ใช้สำหรับเก็บบันทึกภาพทั้งภาพหรือบางส่วนของภาพในกราฟิกส์เอดิเตอร์ของโปรแกรม ลงในแผ่นดิสก์ เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรม TAS.EXE ต่อไป ไฟล์ภาพที่เก็บโดยใช้โปรแกรมนี้จะมีชื่อสกุลว่า .TAS (กรณีที่เป็นภาพสีเดียว) หรือ .FIG (ถ้าเป็นภาพหลายสี)

เมื่อเลือกใช้รายการนี้บนจอภาพจะมีข้อความให้พิมพ์ชื่อแฟ้มภาพที่ต้องการลงไปก่อน ชื่อแฟ้มภาพนี้เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขยาวรวมกันไม่เกิน 8 ตัว และถูกต้องตามหลักการตั้งชื่อไฟล์ของดอสด้วย (แต่ไม่ต้องพิมพ์ชื่อสกุล เพราะโปรแกรมจะเติมให้เอง) ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายการนี้ในขณะนี้ ให้พิมพ์ชื่อแฟ้มภาพเป็น 0 และกด Enter จะกลับไปยังเอดิเตอร์ใน mode ลงข้อความ

แต่ถ้าได้พิมพ์ชื่อแฟ้มภาพลงไปและกด Enter แล้ว จะมีคำแนะนำให้เลือกขอบเขตของภาพที่ต้องการจะเก็บบันทึก ในขณะนี้ถ้าต้องการยกเลิกการเก็บแฟ้มภาพยังสามารถทำได้โดยกดแป้น Esc แต่ถ้าประสงค์จะเก็บแฟ้มภาพจริงให้เลือกมุมบนซ้ายก่อน โดยใช้แป้นลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ไปไว้ยังตำแหน่งมุมบนซ้ายของภาพแล้วกด Enter หลังจากนั้นใช้แป้นลูกศรนำเคอร์เซอร์ขยายกรอบภาพให้ครอบคลุมขนาดของภาพที่ต้องการ แล้วกด Enter อีกครั้ง ภาพที่ต้องการจะเก็บบันทึกไว้ในไดรว์และพาธ (Path) ที่เครื่องกำลังติดต่ออยู่ แล้วกลับไปยัง mode การพิมพ์ข้อความ

2.9 คำแนะนำเพิ่มเติม

2.9.1. ในการเลือกขอบเขตของภาพที่ต้องกำหนดมุมซ้ายบนและมุมขวาล่างที่ปรากฏในเมนูย่อยต่างๆนั้น สามารถนำเคอร์เซอร์ให้เคลื่อนที่ได้ 2 ลักษณะ

(ก) เคลื่อนที่เร็ว ให้ใช้แป้นลูกศรที่อยู่ในกลุ่มแป้นลูกศร กรณีนี้จะทำให้เคอร์เซอร์เลื่อนไปครั้งละ 8 จุด

(ข) เคลื่อนที่ช้า ให้ใช้แป้นลูกศรที่อยู่ในกลุ่มตัวเลขด้านขวาของแป้นพิมพ์ โดยกดแป้น NumLock ให้ ON ไว้ กรณีนี้จะทำให้เคอร์เซอร์เลื่อนไปครั้งละ 1 จุด

2..9.2 เพื่อกันความสับสนว่า ได้เลือกมุมบนซ้ายหรือยัง จึงได้ออกแบบให้เคอร์เซอร์เปลี่ยนรูปร่าง กล่าวคือเมื่อกดแป้น Enter เพื่อเลือกมุมบนซ้าย เคอร์เซอร์จะขยายเป็นกรอบสี่เหลี่ยมขนาดประมาณ 1.5" x 1.5"

2.10 การใช้ Mouse ในโปรแกรม TAS_I

TAS_I สามารถใช้งานร่วมกับ Mouse ได้โดยต้องโหลดเมาส์ไดรเวอร์ก่อน แล้วจึงเข้า TAS_I เมื่อเข้าสู่ไตเติลและเห็นเคอร์เซอร์ของเมาส์แล้ว สามารถกดปุ่มขวาหรือซ้ายของเมาส์ หรือกดแป้นอะไรก็ได้บนแป้นพิมพ์ จะเข้าสู่เอดิเตอร์

การใช้งานในหัวข้ออื่น ๆ มีดังต่อไปนี้

2.10.1 **การลงข้อความ** เมื่อเริ่มต้นใช้งาน จะเข้าสู่เอดิเตอร์โหมดการลงข้อความ สามารถเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการลงข้อความ(หรือใช้แป้นลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการก็ได้) ในขณะนี้สามารถใช้แป้นอื่นๆได้อีก 2 อย่างคือ

(ก) ถ้ากดแป้นอักษร B จะเปลี่ยนขนาดตัวอักษรจากขนาดปกติ เป็นขนาดใหญ่ หรือกลับกัน

(ข) ถ้ากดแป้นเว้นวรรค จะเปลี่ยนสีของตัวอักษรโดยจะสังเกตเห็นจากตำแหน่งแถบสีด้านล่างของเอดิเตอร์ ที่เปลี่ยนไป

(ค) เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้วให้กดปุ่มขวาของเมาส์ (หรือกดแป้น Enter) เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปสี่เหลี่ยมทึบกระพริบ และสามารถพิมพ์ข้อความได้ทันที เมื่อพิมพ์ข้อความเสร็จแล้วให้กดแป้น Enter อีกครั้งหนึ่ง เคอร์เซอร์เมาส์จะกลับคืนมา อยู่ในโหมดการลงข้อความตามเดิม

2.10.2 **เมนูสารบัญหลัก** ขณะอยู่ในเอดิเตอร์โหมดการลงข้อความ ถ้ากดแป้น F1 จะปรากฏเมนูของสารบัญหลัก ที่มีรายการให้เลือก 4 รายการคือ อ่านแฟ้มภาพ เพิ่มเติมภาพ เก็บแฟ้มภาพ และยุติการทำงาน ถ้าต้องการเลือกใช้รายการใดให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปทับรายการนั้นแล้วกดปุ่มขวาของเมาส์ (หรือจะใช้แป้นลูกศรร่วมกับแป้น Enter เลือกรายการที่ต้องการก็ได้)

ในกรณีที่ต้องการยกเลิกเมนูของสารบัญหลัก ให้กดปุ่มซ้ายมือของเมาส์ (หรือกดแป้น Esc) จะกลับไปยังโหมดการลงข้อความตามปกติ

2.10.3 **การยุติการทำงาน** ถ้าเลือกรายการยุติการทำงาน จะมีรายการให้ยืนยันว่าต้องการเลิกงานจริงหรือไม่ โดยเลื่อนเมาส์ไปทับรายการที่ต้องการแล้วกดปุ่มขวา(หรือกดแป้นก็ได้ คือกดแป้น Enter ถ้าต้องการเลิกงานจริง หรือกดแป้น Esc ถ้ายังต้องการใช้งานต่อ จะกลับเข้าเอดิเตอร์ในโหมดการลงข้อความ)

2.10.4 **อ่านแฟ้มภาพ** เมื่อเลือกรายการนี้จะมีคำถามว่าต้องการเปลี่ยน Path หรือไม่ สามารถใช้เมาส์เลือกรายการที่ต้องการได้ หรือ

ถ้าต้องการยกเลิก ให้กดปุ่มซ้ายของเมาส์ (อาจใช้แป้นลูกศรร่วมกับ Enter ในการเลือกหรือกดแป้น Esc ถ้าต้องการยกเลิก)

เมื่อเลือก Path แล้วจะแสดงรายชื่อไฟล์ภาพสกุล .TAS หรือ FIG หรือ .SHP เรียงลำดับตามตัวอักษรให้ การเลือกไฟล์ภาพให้เลื่อนเมาส์ไปทับรายชื่อไฟล์ที่ต้องการแล้วกดปุ่มซ้าย หลังจากนั้นจึงกดปุ่มขวา(อาจใช้แป้นลูกศรร่วมกับ Enter ในการเลือก หรือกดแป้น Esc ถ้าต้องการยกเลิก) เพื่อโหลดภาพนั้นเข้าไปยังเอดิเตอร์ชั่วคราว แล้วใช้เมาส์(หรือแป้นลูกศร)เลือกมุมซ้ายบนของภาพที่ต้องการนำเข้าไปในเอดิเตอร์เลือกได้แล้วกดปุ่มขวา(หรือกดแป้น Enter) เลื่อนเมาส์ไปยังมุมล่างขวาได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้วกดปุ่มขวา จะมีกรอบภาพปรากฏในเอดิเตอร์ แล้วใช้เมาส์(หรือแป้นลูกศร)เลื่อนกรอบภาพทั้งกรอบไปยังตำแหน่งที่ต้องการแล้วกดปุ่มขวา(หรือกด Enter) จะได้ภาพนั้นในเอดิเตอร์ตามต้องการ แต่ถ้ากดปุ่มซ้ายของเมาส์(หรือกดแป้น Esc) จะยกเลิกการนำภาพเข้าไปยังเอดิเตอร์

ในกรณีที่มีการเปลี่ยน Path เมื่อมีการเก็บแฟ้มภาพจะเก็บไว้ใน Path ที่เปลี่ยนใหม่นี้ แต่เมื่อยุติการใช้งาน TAS_I จะเปลี่ยน Path ไปเป็น Path เดิมที่เริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนี้ให้โดยอัตโนมัติ

2.10.5 **การใช้รายการเพิ่มเติมภาพ** เมื่อเลือกรายการเพิ่มเติมภาพ จะมีเมนูย่อยให้เลือกอีก 8 อย่าง ถ้าต้องการเลือกรายการใดให้เลื่อนเมาส์ไปทับรายการนั้นแล้วกดปุ่มขวาของเมาส์ แต่ถ้าต้องการออกจากเมนูย่อยให้กดปุ่มซ้ายของเมาส์ (อาจใช้แป้นลูกศรร่วมกับ Enter ในการเลือก หรือกดแป้น Esc ถ้าต้องการยกเลิก) จะกลับไปยังโหมดการลงข้อความตามเดิม การใช้เมาส์ในรายการย่อยต่างๆ ทั้ง 8 รายการคือ

(1) สำเนาย้ายภาพ
(2) ลบส่วนของภาพ
(3) ลากเส้นตรง
(4) สร้างวงกลม
(5) สร้างวงรี
(6) สร้างรูปสี่เหลี่ยม
(7) การลงจุด
(8) การลงสีและลาย

หลักการโดยทั่วไปสำหรับรายการย่อยที่ 2 และ 6 จะเหมือนกัน คือ เลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งมุมบนซ้ายของภาพแล้วกดปุ่มขวาของเมาส์ หลังจากนั้น ให้เลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งมุมล่างขวา แล้วกดปุ่มขวาของเมาส์ หรือถ้าต้องการยกเลิกการทำงานในรายการย่อยนั้น ให้กดปุ่มซ้ายของเมาส์แทน (อาจใช้แป้นลูกศร ร่วมกับEnter ในการเลือก หรือกดแป้น Esc ถ้าต้องการยกเลิก)

สำหรับรายการสำเนาย้ายภาพที่มีรายการย่อยอีก 8 รายการนั้น ถ้านำกรอบภาพไปวางในตำแหน่งที่ต้องการได้แล้ว กดปุ่มซ้ายของเมาส์ (หรือกดแป้นเว้นวรรค)ภาพเดิมจะหายไป ได้ภาพใหม่ ณ ตำแหน่งใหม่ แต่ถ้ากดปุ่มขวาของเมาส์(หรือกดแป้น Enter) จะได้ภาพใหม่ ณ ตำแหน่งใหม่ และภาพเดิมยังคงอยู่

สำหรับรายการย่อยที่ 3 การลากเส้นตรง สามารถใช้แป้นพิมพ์ในการเลือกชนิด ขนาด หรือสีของเส้นตรงได้ หรือเลือกโดยเมาส์ก็ได้(มีข้อความปรากฏให้เลือก โดยกดปุ่มขวาของเมาส์เพื่อเปลี่ยนชนิด ขนาด หรือสี และเมื่อเลือกจนพอใจแล้วให้กดปุ่มซ้ายของเมาส์) หลังจากนั้นให้เลือกจุดเริ่มต้นก่อนแล้วลากเส้นตรงโดยลากเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้อง

การ แล้วกดปุ่มขวาของเมาส์ หรือถ้าไม่ต้องการลากเส้นให้กดปุ่มซ้ายของเมาส์ (อาจใช้แป้นลูกศรร่วมกับ Enter ในการเลือก หรือกดแป้น Esc ถ้าต้องการยกเลิก)

รายการย่อยที่ 4 และ 5 ให้เลือกตำแหน่งของจุดศูนย์กลางก่อน แล้วเลื่อนเมาส์เพื่อขยายหรือลดรัศมีของวงกลมหรือวงรี จนได้ขนาดที่พอใจ แล้วจึงกดปุ่มขวาของเมาส์ ในกรณีที่ต้องการยกเลิกให้กดปุ่มซ้ายของเมาส์(อาจใช้แป้นลูกศรร่วมกับ Enter ในการเลือก หรือกดแป้น Esc ถ้าต้องการยกเลิก)

ขณะที่เลือกตำแหน่งของจุดศูนย์กลางของวงกลมหรือวงรีและเป็นรูปโปร่ง สามารถใช้แป้นเว้นวรรคเพื่อเปลี่ยนสีของเส้นรอบวงได้ แต่ถ้าเลือกชนิดรูปทึบจะมีรายการให้เลือกแบบ สีพื้น และสีขอบให้ด้วย

รายการที่ 7 และ 8 ให้เลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการแล้วกดปุ่มขวาของเมาส์ หรือใช้แป้นลูกศร รวมทั้งแป้นอื่นๆ ประกอบด้วยได้เหมือนเดิม

การทำงานในแต่ละรายการย่อยจะเหมือนกับเมื่อใช้เฉพาะแป้นพิมพ์

2.10.6 **การเก็บแฟ้มภาพ** เมื่อเลือกใช้รายการนี้จะ ให้พิมพ์ชื่อไฟล์ภาพที่ต้องการ แล้วให้เลือกชนิดของภาพว่าต้องการเก็บภาพเป็นภาพหลายสี หรือภาพสีเดียว หลังจากนั้นให้ใช้เมาส์เลือกมุมบนซ้าย และมุมล่างขวา โดยจะมองเห็นขอบเขตบนจอภาพ เมื่อกดปุ่มขวาของเมาส์จะเก็บแฟ้มภาพใน Path ที่กำลังติดต่ออยู่ (หรืออาจจะใช้แป้นลูกศรร่วมกับ Enter ในการเลือก หรือกดแป้น Esc ถ้าต้องการยกเลิก)

2.10.7 **การพิมพ์ภาพในเอดิเตอร์ทางเครื่องพิมพ์** ภาพต่างๆที่อยู่ในเอดิเตอร์สามารถพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ได้ทันที ในสภาวะดังนี้

(1) ต้องอยู่ในโหมดการลงข้อความ

(2) จะพิมพ์เฉพาะส่วนที่อยู่ในเอดิเตอร์เท่านั้น

(3) เครื่องพิมพ์ชนิด 24 เข็มจะได้ภาพที่มีคุณภาพดีกว่า

(4) กดแป้น Ctrl + PrintScreen เพื่อเริ่มพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์

(5) ถ้าเกิดความผิดพลาดทางเครื่องพิมพ์(เช่นเครื่องพิมพ์ไม่พร้อม ไม่มีกระดาษในเครื่องพิมพ์ ฯลฯ)จะยกเลิกการพิมพ์ให้โดยอัตโนมัติ และกลับเข้าสู่โหมดการลงข้อความตามปกติ

บทที่ 3

การใช้โปรแกรม TAS_II.EXE

3.1 ลักษณะทั่วไป

โปรแกรม TAS_II.EXE มีหลักการดังนี้

(1) สร้างเนื้อเรื่องที่จะนำไปรันในระบบไทยทัศน์ ซึ่งสามารถแยกสร้างเป็นส่วนๆได้ โดยใช้คำสั่งได้สูงสุด 1000 คำสั่งต่อหนึ่งไฟล์เนื้อเรื่อง

(2) แก้ไขและแทรกเนื้อเรื่องที่ได้เขียนไว้เดิม

(3) นำเนื้อเรื่องที่เขียนไว้เป็นส่วนย่อย ๆ นั้นมารวมกันเป็นเนื้อเรื่องเดียวกัน

ไฟล์ที่ใช้ประกอบกับการทำงานของโปรแกรม TAS_II.EXE ได้แก่

(1) แฟ้มภาพที่เขียนไว้จากโปรแกรม TAS_I.EXE คือ ไฟล์ *.TAS, *.FIG

(2) แฟ้มเอกสารที่ได้กำหนดเนื้อเรื่องย่อย เช่น ข้อสอบหนึ่งข้อ คำอธิบายสั้นๆ โดยแต่ละแฟ้มเอกสารที่จะใช้งานร่วมนี้จะมีได้ไม่เกิน 10 บรรทัด (เพราะตั้งแต่บรรทัดที่ 11 เป็นต้นไป โปรแกรมจะไม่อ่าน)

(3) ไฟล์เนื้อเรื่องที่เขียนไว้เดิม (ในกรณีที่ต้องการนำมาแก้ไขหรือเพิ่มเติม) โดยทุก ๆ ไฟล์ที่กล่าวถึงนี้จะต้องอยู่ในแผ่นหรือ path เดียวกันทั้งหมดเท่านั้น ทั้งนี้ เพราะว่าไฟล์ทำงานในการอ่านเขียนใน path เดียวเท่านั้น

3.2 การเรียกใช้โปรแกรม

สมมุติว่าเราทำงานในพาธชื่อ c:\tas จะเรียกใช้โปรแกรมโดยพิมพ์

c:\tas>tas_ii อ่านและเก็บข้อมูลลงใน C:\TAS ด้วย

c:\tas>tas_ii a: เปลี่ยนไปอ่านและเก็บข้อมูลลงใน A:

c:\tas>tas_ii a:\math เปลี่ยนไปอ่านและเก็บข้อมูลลงใน B:\MATH

เมื่อกดแป้น Enter รอสักครู่จะมีรายละเอียดการใช้งานปรากฏบนจอภาพและเข้าสู่เมนูดังนี้

```
แป้นใช้งาน  B,C,D,E,F,I,K,M,N,P,R,S,T,V,W,Y,^R,F1

                                    คำสั่งที่: 1
```

หากต้องการทราบว่าแป้นที่ใช้งานในเรื่องใด ให้กดแป้น F1 ซึ่งจะมีข้อความปรากฏดังนี้

B: สร้างรูปสี่เหลี่ยม	C: สร้างวงกลม, วงรี
D: ลงภาพสีเดียว	E: ลบภาพหน้าจอ
F: ภาพกะพริบ,ภาพวิ่ง	I: แทรกคำสั่งใหม่
K: กำหนดการรอกดแป้น	L: ลากเส้นตรง
M: ย้ายภาพ	N: แก้ไขคำสั่งเดิม
P: ลงภาพหลายสี	R: อ่านข้อความจากแฟ้ม
S: เก็บเนื้อเรื่อง	T: ข้อสอบแบบเลือกข้อ
V: ดูผลการเขียนทั้งหมด	W: ป้อนข้อความ
Y: กำหนดทางเลือก	^R: อ่านเนื้อเรื่องเดิมมาเขียนต่อ

(F10: เลิกงานและเก็บไฟล์ Del: ลบเนื้อเรื่องในหน่วยความจำและเริ่มต้นใหม่)

การใช้งานนั้น จะกดแป้น Shift หรือไม่กดก็ได้ เพราะโปรแกรมจะถือว่า กดแป้น a หรือ A ก็คือการกดที่แป้นเดียวกัน นอกจากนี้การทำงานจะสะดวกขึ้นถ้าผู้ใช้ได้ติดตั้งเมาส์เข้ามาช่วยงานด้วย โดยมีหลักการใช้เมาส์ดังนี้

(1) เลื่อนเมาส์ไปยังส่วนอื่นของจอภาพตามความต้องการแล้วกดปุ่มซ้ายมือของเมาส์

(2) กรณีที่ต้องการออกจากส่วนนั้น ๆ สามารถทำได้ 2 แบบคือ

(2.1) กดปุ่มด้านขวามือของเมาส์

(2.2) เลื่อนเมาส์ให้หายไปจากจอภาพแล้วกดปุ่มซ้ายมือของเมาส์

(3) การใช้งานในกรณีต่าง ๆ ขอให้อ่านจากคำอธิบาย

รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม ดังต่อไปนี้

3.2.1. **การวาดรูปสี่เหลี่ยม** ให้กดแป้น B จะมีการทำงานตามลำดับดังนี้

(1) เลือกจำนวนรูปสี่เหลี่ยมที่ต้องการ

ต้องการเขียนรูปสี่เหลี่ยม   รูป

ให้ป้อนตัวเลขความต้องการ

(2) เลือกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมได้ 3 แบบให้เลือกตามความต้องการ

รูปโปร่ง รูปทึบปกติ รูปทึบ3มิติ

รูปเหลี่ยมรูปที่ 1/2 กดแป้น Esc กลับเมนู

กรณีที่เลือก รูปโปร่ง จะให้เลือกรูปแบบการแสดงสี่เหลี่ยมได้อีก 3 ลักษณะคือ

แสดงแบบรวดเร็ว แสดงช้ามีเสียง แสดงช้าไม่มีเสียง

ให้เลือกตามต้องการ

(3) ต่อมาเป็นการสร้างรูปสี่เหลี่ยมตามความต้องการ โดยจะมีรูปสี่เหลี่ยมปรากฏบนจอภาพ โดยใช้แป้นควบคุมการทำงานได้ดังนี้

F2 เพิ่ม/ลด ความเร็วของการเลื่อน

P เปลี่ยนรูปแบบพื้น

C เปลี่ยนสีพื้น

D เปลี่ยนนูน/เว้า

L เปลี่ยนสีของเส้นขอบ

B เปลี่ยนความหนาของเส้นขอบ

แป้นลูกศร เลื่อนมุมบนซ้าย (หรือมุมล่างขวา) ของกรอบสี่เหลี่ยม โดยให้กดแป้น Caps Lock เพื่อเปลี่ยนมุมซึ่งจะมีข้อความแจ้งให้ทราบบนจอภาพ

Esc ตกลง

การใช้แป้นต่างๆนั้น จะมีข้อความแจ้งให้ทราบในส่วนล่างของจอภาพ โดยที่โปแกรมจะตรวจสอบให้เองว่า จะมีส่วนนี้หรือไม่ (ในกรณีที่

เลื่อนรูปสี่เหลี่ยมลงมาข้างล่างมาก ๆ ส่วนอธิบายนี้จะหายไปเอง)

สำหรับการเปลี่ยนข้อมูลแบบเลื่อนค่าได้นั้น ถ้าต้องการลดค่าให้กดแป้น Ctrl คู่กับแป้นนั้นๆได้ ซึ่งจะใช้ได้สำหรับรายการในไฟล์นี้

หากต้องการสร้างรูปสี่เหลี่ยมเต็มจอภาพ ให้กดแป้น F10

กรณีการใช้งานของเมาส์ สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

(ก) การเลื่อนมุมบนซ้ายให้ทำดังนี้

(ก.1) เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปที่มุมบนซ้ายของรูปสี่เหลี่ยม แล้วกดปุ่มซ้ายมือ จะสังเกตเห็นปุ่มสี่เหลี่ยมเล็กที่มุมบนซ้าย

(ก.2) เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปที่จุดที่ต้องการ (ต้องมากกว่ามุมล่าง) แล้วกดแป้นซ้ายมือ จะวาดรูปสี่เหลี่ยมให้ และแสดงการเลือกมุมบนซ้ายจะหายไป

(ข) การเลื่อนมุมล่างขวาให้ทำดังนี้

(ข.1) เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่มุมล่างขวาของรูปสี่เหลี่ยมแล้วกดปุ่มซ้ายมือ (จะสังเกตเห็นปุ่มสี่เหลี่ยมเล็กที่มุมล่างขวา)

(ข.2) เลื่อนเคอร์เซอร์ไปจุดที่ต้องการ (ต้องมากกว่ามุมบนซ้าย) แล้วกดปุ่มซ้ายมือ จะวาดรูปสี่เหลี่ยมใหม่ให้ และปุ่มแสดงการเลือกมุมล่างขวาจะหายไป

ดำเนินการสร้างจนได้รูปสี่เหลี่ยมตามความต้องการ แล้วกดแป้น Enter

(4) เพื่อเป็นการตรวจสอบและแก้ไขรูปสี่เหลี่ยมให้มีความถูกต้องมากขึ้น จะมีการตรวจสอบดังนี้

กรอบสี่เหลี่ยมถูกต้อง เปลี่ยนค่ามุมบนซ้าย เปลี่ยนค่ามุมล่างขวา

ให้เลือกตามความต้องการ ถ้าต้องเปลี่ยนค่ามุมจะมีข้อความปรากฏดังนี้

ค่าเดิมในแกนนอน(X) 130 ค่าใหม่ของแกนนอน(X) (มุมบนซ้าย) ค่าเดิมในแกนตั้ง(Y) 56 ค่าใหม่ของแกนตั้ง(Y) (ให้ค่าน้อยกว่าหรือเท่าเดิมเท่านั้น)

ในกรณีที่เปลี่ยนค่ามุมล่างขวาข้อความล่างสุดจะเปลี่ยนเป็น (ให้ค่ามากกว่าหรือเท่าเดิมเท่านั้น)ให้ป้อนค่าตามต้องการ

(5) ถ้าเลือกสร้างมากกว่าหนึ่งรูป ก็วนกลับไปทำงานข้อ (2)-(4) ใหม่จนกว่าหมดจึงกลับเมนูหลัก

3.2.2. การวาดรูปวงกลมหรือวงรี

ให้กดแป้น C จะมีการทำงานดังนี้

(1) เลือกจำนวนรูปวงกลมหรือวงรีที่ต้องการ

ต้องการเขียนวงกลม,วงรี รูป

(2) เลือกรูปแบบของวงกลมหรือวงรี 5 แบบ ให้เลือกตามต้องการ

วงโปร่ง วงทึบ ส่วนหนึ่งของวงทึบ วงแหวนทึบ ส่วนหนึ่งของวงแหวน	วงกลม(วงรี)รูปที่ 1/4 กดแป้น Esc กลับเมนู

(3) กรณีที่เลือกรายการที่ 3(ส่วนทึบของวงทึบ) และรายการที่ 5(ส่วนหนึ่งของวงแหวน) จะให้ป้อนค่าของมุมเริ่มต้นและมุมสิ้นสุดดังนี้

ส่วนนี้แสดงวงกลม และมุมให้เห็น	ให้มุมเริ่มต้น ให้มุมสิ้นสุด กำหนดได้รอบสอง (0.720)

โปรแกรมกำหนดให้ป้อนค่าได้สองรอบ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้สร้างส่วนวงกลมหรือวงรีที่ผ่านมุม 0 องศาได้ (เช่น กำหนด 360-450 เป็นต้นไป) โดยจะบังคับให้มุมสิ้นสุดต้องมากกว่ามุมเริ่มต้นเสมอ

(4) ส่วนการวาดรูปวงกลมหรือวงรี จะมีแป้นช่วยงานดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

F3 แสดงขอบครบวง(กรณีที่สร้างส่วนของวงกลมหรือวงแหวนจะมองไม่เห็นรูปเต็มวง ถ้าต้องการเห็นก็กดแป้น F3 ถ้ากดซ้ำก็จะไม่แสดง คือจะแสดงสลับไปมาตามการกดแป้น)

P เปลี่ยนรูปแบบพื้น

C เปลี่ยนสีพื้น

L เปลี่ยนสีของเส้นขอบ

B เปลี่ยนความหนาของเส้นขอบ

A,S ลดหรือเพิ่มความกว้างของวงแหวน

แป้นลูกศร เลื่อนจุดศูนย์กลาง(หรือเปลี่ยนรัศมี)ของวงกลมหรือวงรี โดยใช้แป้น Caps Lock เป็นแป้นควบคุมการเปลี่ยนโหมด

Esc ตกลง

กรณีที่ท่านติดตั้งเมาส์ช่วยงานไว้จะทำงานได้ดังนี้

ก. เลื่อนจุดศูนย์กลาง ในสถานะปกติ โปรแกรมจะถือว่าอยู่ในส่วนการเลื่อนจุดศูนย์กลาง ดังนั้นให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปยังจุดที่ต้องการแล้วกดปุ่มซ้ายมือ

ข. เปลี่ยนรัศมีของแกนนอน(X) ให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ในแนวเส้นผ่าศูนย์กลางแนวราบ เมื่อถึงจุดที่ต้องการเปลี่ยนรัศมีของแกนนอน ให้กดแป้น Ctrl และปุ่มซ้ายมือของเมาส์พร้อมกัน

ค. เปลี่ยนรัศมีของแกนตั้ง(Y)ให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ในแนวเส้นผ่าศูนย์กลางแนวดิ่ง เมื่อถึงจุดที่ต้องการเปลี่ยนรัศมีของแกนตั้ง ให้กดแป้นShiftและปุ่มซ้ายมือของเมาส์พร้อมกัน

ง. เปลี่ยนความกว้างของวงกลมหรือวงรี ให้เลื่อนเคอร์เซอร์ในแนวเส้นผ่านศูนย์กลางแนวราบเมื่อถึงจุดที่ต้องการเปลี่ยนความกว้าง(ต้องอยู่ในวงกลมหรือวงรี) ให้กดแป้น Alt และปุ่มซ้ายมือของเมาส์พร้อมกัน

(5) กรณีที่เลือกสร้างหลายรูป จะวนกลับไปทำงานตามข้อ (2)-(4)ใหม่จนกว่าจะครบวงที่ต้องการ

3.2.3 การลงภาพสีเดียว

ให้กดแป้น D ซึ่งจะเป็นการอ่านภาพ *.TAS,*.PIC (ที่จะสร้างด้วยระบบของไทยทัศน์ คือ โปรแกรม TAS_I.EXE) จะทำงานดังนี้

(1) แสดงรายชื่อไฟล์ปรากฏบนจอภาพให้เลือกชื่อไฟล์ภาพที่ต้องการ โดยการใช้แป้นลูกศรเลื่อนและเลือกโดยการกดแป้น Enter

หากติดตั้งเมาส์ไว้ก็สามารถเลือกไฟล์ได้ด้วยการเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังไฟล์ที่ต้องการ แล้วกดปุ่มซ้ายมือ จะเห็นชื่อไฟล์กะพริบ แต่เพื่อความแน่ใจโปรแกรมจึงยังไม่เลือกไฟล์นั้นให้ ถ้าท่านต้องการไฟล์ที่กะพริบอยู่ ก็ให้กดปุ่มเมาส์ด้านขวามือ (หรือเลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปที่ส่วนล่างของเมนูนี้แล้วกดปุ่มซ้ายมือก็ได้)

(2) เลือกสีของภาพ(1-15) โดยจะมีสีปรากฏให้เห็นเพื่อตัดสินใจเลือก ให้ป้อนตัวเลขที่ต้องการ แต่ในกรณีที่ติดตั้งเมาส์ไว้ให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปยังกรอบสีที่ต้องการแล้วกดปุ่มซ้ายมือ

โปรแกรมจะอ่านภาพมาแสดงบนจอภาพ โดยแสดงภาพนี้จะเป็นการแสดงในลักษณะรวมกับภาพเดิมบนจอภาพ ดังนั้นผลที่ปรากฏบนจอภาพอาจได้สีที่แตกต่างได้

(3) เลือกตำแหน่งของภาพ มีรูปสี่เหลี่ยมในขอบเขตของภาพปรากฏบนจอให้เป็นแนวทางในการเลือกตำแหน่งของภาพ โดยใช้

แป้นได้ดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

แป้นลูกศร เลือกตำแหน่งของกรอบสี่เหลี่ยม

PgUp, PgDn เลื่อนตำแหน่งแบบช้าๆ

Esc ตกลง

ในกรณีที่ติดตั้งเมาส์ก็ให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปยังจุดที่ต้องการแล้วกดปุ่มซ้ายมือของเมาส์

3.2.4. การลบจอภาพ

ให้กดแป้น E โดยจะมีการทำงานดังนี้

(1) เลือกรูปแบบการลบจอภาพ 2 แบบ

ลบบางส่วน ลบทั้งหมด

ให้เลือกตามต้องการ

(2) ในกรณีที่เลือก ลบบางส่วนจะให้เลือกขอบเขตของจอภาพที่ต้องการลบ โดยแสดงเป็นรูปให้เลือกโดยการใช้แป้นดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

แป้นลูกศร เลื่อนมุมบนซ้ายหรือมุมล่างขวาของกรอบสี่เหลี่ยม โดยใช้แป้น Caps Lock เปลี่ยนโหมดการเลือกมุม

แคร่ยาว เปลี่ยนสีขอบ (ใช้กรณีที่มองไม่เห็นกรอบเนื่องจากเป็นสีเดียวกับพื้น)

Esc ตกลง

3.2.5. การกะพริบภาพหรือข้อความ(ภาพวิ่ง)
ให้กดแป้น F จะมีการทำงานดังนี้

(1) จะให้เลือกการทำงาน คือ

ภาพกะพริบ ภาพวิ่ง

(2) กรณีเลือกภาพกะพริบจะให้เลือกจำนวนครั้งของการกะพริบ ให้ป้อนค่าที่ต้องการ

ให้กะพริบกี่ครั้ง (5..20)

จากนั้นเป็นการเลือกลักษณะการกะพริบ ให้เลือกตามต้องการ

กะพริบสลับสีภาพ กะพริบบนพื้นสีดำ

กรณีที่เลือกภาพวิ่ง จะให้เลือกรูปแบบดังนี้

วิ่งวนจากขวาไปซ้าย วิ่งวนจากซ้ายไปขวา

แล้วให้เลือกจำนวนรอบของการวิ่งวนให้เลือกได้ 1-3 รอบ

(3) เลือกกรอบภาพที่ต้องการให้กะพริบหรือภาพวิ่ง (ไม่ควรเลือกกรอบภาพที่โตเกินไป)โดยใช้แป้นดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

แป้นลูกศร เลื่อนมุมบนซ้ายหรือมุมล่างขวาของกรอบสี่เหลี่ยม (ใช้ Caps Lock เปลี่ยนโหมด)

แคร่ยาว เปลี่ยนสีขอบสี่เหลี่ยม

Esc ตกลง

ข้อควรสังเกต การสร้างกภาพวิ่งนั้น การทำงานจะเป็นลักษณะป้ายโฆษณาที่เป็นอักษรวิ่ง คือการวนรอบภาพนั้น ณ จุดที่ภาพอยู่เดิม ไม่ใช่การเคลื่อนย้ายภาพไปยังจุดอื่น

3.2.6. การ**แทรกคำสั่ง**

ให้กดแป้น I จะมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

(1) ส่วนแสดงคำสั่งเพื่อให้เลือก โดยจะแสดงครั้งละหนึ่งคำสั่ง พร้อมกับมาข้อความแจ้งให้ทราบที่ด้านล่างของจอภาพ ส่วนด้านบนจอภาพจะมีข้อความดังนี้

ใช้แป้นลูกศร เลื่อนไปคำสั่งอื่น	: Ins แทรกคำสั่งนี้
	: Esc กลับเมนูหลัก

แป้นลูกศรลงเลื่อนทีละ 1 คำสั่ง	แป้นลูกศรซ้ายเลื่อนทีละ 2 คำสั่ง
แป้นลูกศรขึ้นเลื่อนทีละ 3 คำสั่ง	แป้นลูกศรขวาเลื่อนทีละ 4 คำสั่ง

ให้ใช้แป้นตามต้องการ

(2) ในกรณีที่กดแป้น Ins จะกลับสู่เมนูหลักและให้ท่านกดแป้นที่ต้องการ(กด F1 และใช้เมาส์เลือกไม่ได้)ให้เลือกตามต้องการซึ่ง

โปรแกรมจะทำงานตามขั้นตอนของการเลือกนั้นๆ

3.2.7. การรอกดแป้น

เมื่อต้องการให้มีการหยุดรอดูผลบนจอภาพใด ให้กดแป้น K จะมีคำถามให้เลือก 3 ทาง คือ

แสดงข้อความในช่องรอกดแป้น ไม่แสดงข้อความในช่วงรอกดแป้น หน่วงเวลาโดยไม่รอกดแป้น

ให้เลือกตามต้องการ ถ้าเลือกรายการที่ 3 จะให้ป้อนเวลา (1-15 วินาที) ให้ป้อนตามต้องการ

3.2.8. การลากเส้นตรง

ให้กดแป้น L จะมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

(1) เลือกจำนวนเส้นตรงที่ต้องการเขียนให้ป้อนค่าที่ต้องการ

ต้องการเขียนเส้นตรง เส้น

(2) ให้หาค่าหน่วงเวลา เพื่อให้แสดงเส้นตรงอย่างช้าๆ (มีค่าไม่เท่ากับ 0) หรือแสดงอย่างรวดเร็ว (เมื่อค่าเท่ากับ 0) ให้ป้อนตามต้องการ โดยโปรแกรมกำหนดให้ป้อนได้ระหว่าง 0-19

ให้ค่าหน่วงเวลา(0=>ไว) ค่า(0-19) ป้อน 99 กลับเมนู	เส้นตรงเส้นที่ 1/2

(3) ค่าจุดเริ่มต้นของเส้นตรง โดยจะมีเคอร์เซอร์เล็กปรากฏบนจอภาพให้ใช้แป้นดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

แป้นลูกศร เลื่อนจุด

Enter ตกลง

(4) ค่าจุดสิ้นสุดของเส้นตรง โดยจะมีเส้นตรงปรากฏบนจอภาพและใช้แป้นได้ดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

L เปลี่ยนสีของเส้นขอบ

แป้นลูกศร เลื่อนจุด

B เปลี่ยนความหนา/บาง ของเส้นตรง

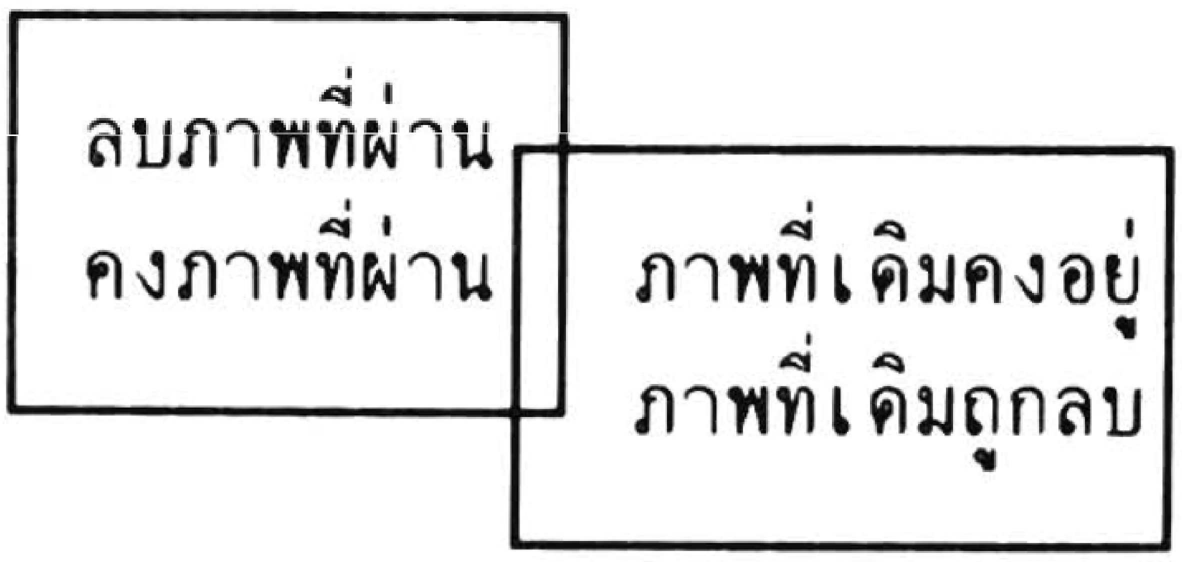
Esc ตกลง

ในกรณีที่ติดตั้งเมาส์ก็ให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปยังจุดที่ต้องการแล้วทำงานเหมือนกับเลือกรูปสี่เหลี่ยม จบการเลือกด้วยการกดปุ่มขวามือของเมาส์

3.2.9. การย้ายภาพ

ให้กดแป้น M จะมีการทำงานดังนี้

(1) เลือกลักษณะการเคลื่อนที่ ให้เลือกตามต้องการ



(2) เลือกกรอบภาพที่ต้องการย้าย โดยจะมีกรอบสี่เหลี่ยม

ปรากฏให้เลือก ต้องไม่เลือกกรอบภาพที่โตจนเกินไป มีแป้นใช้งานดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

แคร่ยาว เปลี่ยนสีขอบของเส้นขอบ

แป้นลูกศร เลื่อนมุมบนซ้ายหรือมุมล่างขวาของกรอบสี่เหลี่ยม ใช้แป้น Caps Lockเปลี่ยนโหมด

Esc ตกลง

ในกรณีที่ติดตั้งเมาส์ก็ให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปยังจุดที่ต้องการ แล้วทำงานเหมือนกับเลือกรูปสี่เหลี่ยม จบการเลือกด้วยการกดปุ่มขวามือของเมาส์

(3) เลือกตำแหน่งใหม่ของภาพ ใช้แป้นแบบเดียวกันกับข้อ (2) แต่จะเลือกที่มุมบนซ้ายเท่านั้น

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

แป้นลูกศร เลื่อนหาตำแหน่ง(มุมบนซ้าย)

Esc ตกลง

3.2.10. การแก้ไขคำสั่ง

ให้กดแป้น N เป็นการแทรกท้ายคำสั่งที่เลือก (คล้ายกับการกดแป้น I)

(1) ส่วนแสดงคำสั่งเพื่อให้เลือก โดยจะแสดงครั้งละหนึ่งคำสั่ง พร้อมกับมีข้อความแจ้งให้ทราบที่ด้านล่างของจอภาพ ส่วนด้านบนจอภาพจะมีข้อความดังนี้

ใช้แป้นลูกศร เลื่อนไปคำสั่งอื่น : Ins แก้ไข: Esc กลับเมนูหลัก

แป้นลูกศรลงเลื่อนทีละ 1 คำสั่ง แป้นลูกศรซ้ายเลื่อนทีละ 2 คำสั่ง แป้นลูกศรขึ้นเลื่อนทีละ 3 คำสั่ง แป้นลูกศรขวาเลื่อนทีละ 4 คำสั่ง ให้ใช้แป้นตามต้องการ

(2) ในกรณีที่กดแป้น Ins จะทำงานตามข้อ (3) ต่อไป แต่ถ้ากด Esc จะกลับเมนูหลัก

(3) ถ้ากด Ins จะให้เลือกดังนี้

แก้ไขคำสั่ง ลบคำสั่งนี้ทิ้ง

ให้เลือกตามต้องการ

(4) ถ้าเลือกแก้ไขคำสั่ง ให้เลือกคำสั่งที่ต้องการ (ไม่สามารถกด F1 และใช้เมาส์เลือกได้)

3.2.11. การลงภาพหลายสี

ให้กดแป้น P จะมีการทำงานดังนี้

(1) แสดงรายชื่อไฟล์ปรากฏบนจอภาพให้เลือกชื่อไฟล์ภาพที่ต้องการ โดยการใช้แป้นลูกศรเลื่อนและเลือกโดยการกดแป้น Enter

หากติดตั้งเมาส์ไว้ก็สามารถเลือกไฟล์ได้ด้วยการเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังไฟล์ที่ต้องการ แล้วกดปุ่มซ้ายมือ จะเห็นชื่อไฟล์กะพริบ แต่เพื่อความแน่ใจโปรแกรมจึงยังไม่เลือกไฟล์นั้นให้ ถ้าท่านต้องการไฟล์ที่กะพริบอยู่ ก็ให้กดปุ่มเมาส์ด้านขวามือ (หรือเลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปที่ส่วนล่างของเมนูนี้แล้วกดปุ่มซ้ายมือก็ได้)

(2) เลือกตำแหน่งของภาพ จะมีรูปสี่เหลี่ยมในขอบเขตของภาพปรากฏบนจอให้เป็นแนวทางในการเลือกตำแหน่งของภาพโดยใช้

แป้นได้ดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน

แป้นลูกศร เลื่อนตำแหน่งการแสดงภาพ(กรอบสี่เหลี่ยม)

PgUp, PgDn ปรับละเอียด(แนวดิ่ง)

Esc ตกลง

ในกรณีที่ติดตั้งเมาส์ก็ให้เลื่อนเคอร์เซอร์เมาส์ไปยังจุดที่ต้องการแล้วกดปุ่มซ้ายมือของเมาส์

(3) เลือกรูปแบบการแสดงภาพ

ผสมกับภาพที่มีอยู่เดิม แทนที่ภาพเดิมแบบที่หนึ่ง แทนที่ภาพเดิมแบบที่สอง

การแทนที่ภาพเดิมแบบที่หนึ่งนั้นจะเป็นการลบภาพที่อยู่เดิมออกไปทั้งหมด

การแทนที่ภาพเดิมแบบที่สองนั้นจะเป็นการดึงภาพจากข้างล่างของจอภาพ แล้วเลื่อนขึ้นมาเรื่อยๆจนถึงกรอบที่เลือกไว้(โดยจะลบภาพเดิมส่วนที่ภาพวิ่งผ่านทั้งหมดด้วย)

3.2.12. **การอ่านข้อความจากแผ่น**

ให้กดแป้น R จะทำงานดังนี้

(1) แสดงชื่อไฟล์ที่ใช้งานให้เลือกไฟล์(เป็นไฟล์ไม่มีชื่อสกุล)

(2) เลือกรูปแบบการแสดงผลจะเป็นการแสดงผลครั้งเดียวทั้งแฟ้มเอกสาร (ไม่เกิน 10 บรรทัด) ให้เลือกตามความต้องการ

แสดงแบบรวดเร็ว แสดงช้ามีเสียง แสดงช้าไม่มีเสียง

(3) เลือกตำแหน่งของข้อความจะมีกรอบสี่เหลี่ยมให้เห็นบนจอภาพ ให้ใช้แป้นดังนี้

F2 เพิ่ม/ลดความเร็วของการเลื่อน
แป้นลูกศร เลื่อนตำแหน่ง(กรอบสี่เหลี่ยม)
PgUp, PgDn ปรับละเอียด(แนวดิ่ง)
Esc ตกลง

3.2.13. **การเก็บเนื้อเรื่องชั่วคราว**

ให้กดแป้น S จะมีข้อความให้ป้อนชื่อไฟล์ (โปรแกรมจะใส่ชื่อสกุล

ให้ชื่อไฟล์: (ส่วนการเก็บเนื้อเรื่องลงแผ่นดิสค์)

3.2.14. **การทำข้อสอบ**

ให้กดแป้น T จะมีการทำงานดังนี้

(1) เลือกเวลาในการตอบข้อนั้นๆ

เลือกเวลาที่กำหนดให้ตอบ(30..300)

ให้ป้อนเวลาตามต้องการ(เป็นวินาที)

(2) เลือกชนิดของคำตอบและคำตอบถูก

เลือกคำตอบ

ก-จ A-E 1-5	คำตอบถูกคือ

ให้ชนิดและคำตอบในกรณีที่ทำข้อที่สองจะไม่มีการให้เลือกชนิดของคำตอบอีก

(3) เลือกตำแหน่งของส่วนเมนูการเลือกใช้แป้นได้ดังนี้

F2 เลื่อนตำแหน่ง(กรอบสี่เหลี่ยม)

PgUp, PgDn ปรับละเอียด(แนวดิ่ง)

แป้นลูกศรหาตำแหน่งของกรอบตัวเลือก

Esc ตกลง

(4) เมื่อสิ้นสุดส่วนนี้ ต้องเขียนคำอธิบาย ในการตอบแต่ละข้อต่อท้ายเลย โดยบนเมนูจะมีรายการเพิ่มขึ้นดังนี้

เขียนคำอธิบายเมื่อเลือกตอบข้อ ก
: จบการเขียนให้กดแป้น End คำสั่งที่ 12

ให้เขียนคำอธิบายของการตอบแต่ละข้อ เมื่อจบแต่ละคำอธิบาย

ให้กดแป้น End จะเลื่อนไปยังส่วนการอธิบายเมื่อเลือกตอบข้อ ข ค ง และ จ ตามลำดับ ส่วนของการอธิบายนี้สามารถเขียนได้หลายคำสั่งตามต้องการ (อาจมีคำสั่งที่ไม่สามารถใช้ได้ เช่น T, Y เป็นต้น)

ในกรณีที่ไม่ต้องให้คำอธิบายใดๆก็ให้กดแป้น End ผ่านไปเรื่อยๆ จนกว่าเมนูส่วนเสริมนี้จะหายไป

3.2.15. การดูเนื้อเรื่อง

ให้กดแป้น V จะเป็นการดูเนื้อเรื่องทั้งหมดที่ได้เขียนมา โดยโปรแกรมจะแสดงคำสั่งตามลำดับ ซึ่งการทำงานจะเหมือนกับการรันผ่าน TAS.EXE ทุกประการ

3.2.16. การป้อนข้อความ

ให้กดแป้น W จะมายังส่วยการป้อนข้อความ(คล้ายกับในการป้อนของ TAS_I.EXE)

(1) เลือกขนาดข้อความ สีข้อความ และตำแหน่งเริ่มต้นของข้อความ การใช้แป้นดังนี้

แป้น B เปลี่ยนขนาดของข้อความ(เล็ก ปกติ ใหญ่) สังเกตได้ที่ขนาดของเคอร์เซอร์แคร่ยาว เปลี่ยนสีข้อความ

แป้นลูกศร เลื่อนเคอร์เซอร์

PgUp, PgDn ปรับละเอียด(แนวดิ่ง)

Home, End ปรับละเอียดแนวนอน

Enter ป้อนข้อความ

Esc กลับเมนูหลัก

โดยมีข้อความแจ้งให้ทราบที่ส่วนล่างของจอภาพ(ซึ่งแสดงว่ายังอยู่ในส่วนการเลือกตำแหน่งเริ่มต้น) ถ้าใช้ Ctrl+B และ Ctrl+แคร่ยาว จะเปลี่ยนไปยังค่าก่อนหน้า

ให้เลือกสีและตำแหน่งที่ต้องการแล้วกดแป้น Enter

(2) เมื่อกดแป้น Enter จะเข้าสู่การป้อนข้อความ ให้ป้อนข้อความที่ต้องการแล้วกดแป้น Enter

(3) ต่อมาเป็นการเลือกรูปแบบการแสดงข้อความ 5 แบบ

แสดงข้อความตามปกติ
แสดงจากซ้ายไปขวา
แสดงจากขวาไปซ้าย
แสดงจากล่างขึ้นบน
แสดงจากบนลงล่าง

(4) กรณีเลือกแสดงตามปกติจะมีการเลือกลักษณะการแสดงข้อความซ้ำอีกครั้งคือ

แสดงแบบรวดเร็ว
แสดงช้ามีเสียง
แสดงช้าไม่มีเสียง

(5) โปรแกรมจะวนกลับมาที่การป้อนข้อความนี้อีก ถ้าไม่ต้องการป้อนข้อความให้กดแป้น Esc จะกลับไปยังเมนูเพื่อทำงานอื่นๆต่อไป

3.2.17. การอ่านเนื้อเรื่องเดิม

ให้กดแป้น Ctrl+R จะทำงานดังนี้

(1) เลือกรูปแบบการอ่าน ให้เลือกตามต้องการ

อ่านมาแทนที่ อ่านมาต่อท้าย

การอ่านมาแทนที่ คือ ยกเลิกเนื้อเรื่องที่เขียนอยู่เดิม (ในหน่วยความจำ) ออกไปแล้วอ่านเนื้อเรื่องจากแผ่นดิสค์เข้ามาแทนที่ ซึ่งถ้าเลือกแบบนี้และมีเนื้อเรื่องเดิมอยู่ โปรแกรมจะถามว่าจะเก็บเนื้อเรื่องในหน่วยความจำหรือไม่ ให้เลือกตากต้องการ

อ่านมาต่อท้าย คือ อ่านเนื้อเรื่องจากแผ่นดิสค์มาเขียนต่อท้ายเนื้อเรื่องในหน่วยความจำ

(2) จากนั้นจะมีเมนูเลือกไฟล์ ให้เลือกไฟล์ตามความต้องการ

(3) โปรแกรมจะแสดงเนื้อเรื่องทั้งหมดให้ดูอีกครั้งหนึ่ง

3.2.18. การกำหนดทางเลือก

ให้กดแป้น Y

(1) ให้เลือก 2 รายการ คือ ให้เลือกตามต้องการ

ทางเลือกแบบ(y/n) ทางเลือกแบบเมนู

(2) กรณีเลือกแบบแรก จะมีข้อความแจ้งบนเมนูหลักว่าอยู่ในส่วนการเขียนคำอธิบายเมื่อกด Y ให้เขียนคำอธิบายตามความต้องการ (แบบเดียวกับการเขียนเนื้อเรื่องส่วนอื่น ๆ) เมื่อจบการเขียนคำอธิบาย ก็ให้กดแป้น End แล้วสร้างเนื้อเรื่องอื่นๆต่อได้เลย

(3) กรณีเลือกแบบที่สองจะทำงานดังนี้

(3.1) เลือกว่าจะมีรายการในเมนูกี่รายการ (ไม่เกิน 7 รายการ)

(3.2) ให้ป้อนข้อความ(รายการต่างๆในเมนูเลือก) ที่ต้องการ ให้ครบโดยรายการสุดท้ายควรเป็นส่วนการออกจากเมนู เช่น เลิกงาน หรือ กลับเมนูหลัก เป็นต้น

(3.3) เลือกตำแหน่งของเมนูโดยจะมีกรอบสี่เหลี่ยมปรากฏบนจอภาพ ให้ใช้แป้นตามที่ระบุ

การทำรายการเมนูนี้ จะต้องเป็นส่วนสุดท้ายของเนื้อเรื่อง เพราะหลังจากจบการทำงานตามข้อ (3) แล้ว โปรแกรมจะให้ใส่ชื่อแฟ้มเนื้อเรื่อง(เพื่อเก็บลงแผ่นดิสค์) ซึ่งหลังการเก็บลงแผ่นดิสค์แล้วจะออกไปยังดอสทันที

3.2.19. **ดูคำอธิบายการใช้แป้นในเมนู**

ให้กดแป้น F1 จะแสดงส่วนอธิบายให้ทราบว่า แป้นใดในเมนูมีหน้าที่อย่างไร เมื่อเข้าใจการทำงานของแป้นที่ต้องการแล้ว ให้กดแป้นใดก็ได้เมื่อเข้าสู่เมนูแล้วกดแป้นที่ท่านเลือกอีกครั้ง

3.2.20. เลิกงาน

การเลิกงานทำได้เมื่ออยู่ในเมนูหลักเท่านั้น โดยให้กดแป้น F10 ถ้ามีเนื้อเรื่องที่เขียนไว้ โปรแกรมจะให้เก็บเนื้อเรื่องนั้นลงแผ่นดิสค์ให้ป้อนชื่อไฟล์ที่ต้องการเก็บ

เมื่อสิ้นสุดการเก็บเนื้อเรื่องลงแผ่นดิสค์ จะออกมายังดอสก็เป็นการสิ้นสุดการเขียนเนื้อเรื่อง

ไฟล์ที่เก็บลงแผ่นดิสค์นั้นจะได้ไฟล์มีชื่อสกุลเป็น .TS_ โดยอัตโนมัติ

บทที่ 4

การใช้โปรแกรม TAS_III.EXE

4.1 ลักษณะทั่วไป

โปรแกรม TAS_III.EXE มีหน้าที่หลัก ดังนี้

(1) สร้างตารางไฟล์ *.TSF เพื่อใช้ในการลงลำดับไฟล์ที่ต้องการให้แสดงผล

(2) นำไฟล์ *.TSF ที่เขียนไว้แล้วมาเปลี่ยนเป็นไฟล์ *.TS~ เพื่อนำใช้งานในไฟล์ TAS.EXE

โปรแกรมที่ต้องใช้งานร่วมด้วย คือ rwmain.exe, font1.csl, config.rw

ไฟล์ *.TSF และ *.TS~ จะนำไฟล์เนื้อเรื่อง (*.TS_) มาแสดงตามลำดับที่ได้กำหนดไว้ โดยสามารถกำหนดลำดับเนื้อเรื่องต่างๆ ด้วยตนเอง หากต้องการนำมาแสดงแบบมีเมนูเลือก จะต้องสร้างเนื้อเรื่องที่มีการสร้างเมนู(กดแป้น Y)ไว้ล่วงหน้าด้วย

ข้อควรระวัง

(1) ไฟล์นี้ห้ามใช้กับโปรแกรมจำพวกลดขนาดไฟล์ (เช่น PKLITE.EXE)

(2) ไฟล์ที่ใช้งานร่วมด้วยคือ rwmain.exe, font1.csl, config.rw ดังนั้นให้ตรวจสอบไฟล์กลุ่มนี้ ซึ่งจำเป็นต้องมีในพาธที่รันไฟล์ tas_iii.exe ด้วยเสมอ

4.2 การเรียกใช้โปรแกรม TAS_III.EXE

การเรียกใช้โปรแกรมนี้ จากดอสพร้อมต์ โดยพิมพ์

C:\TAS>tas_iii   เขียนหรืออ่านไฟล์ในพาธ C:\TAS (พาธขณะนั้น)

A:\>tas_iii b: เขียนหรืออ่านไฟล์ในพาธ B:

A:\>tas_iii a:\data เขียนหรืออ่านไฟล์ในพาธ A:\DATA

ให้เรียกใช้ตามต้องการ รอสักครู่จะมีเมนูปรากฏ

4.2.1 เข้าสู่เมนูเลือกการทำงานดังนี้

โปรดเลือก

กำหนดลำดับเนื้อเรื่องในไฟล์ *.TSF
แก้ไขลำดับเนื้อเรื่องในไฟล์ *.TSF
โอนไฟล์ *.TSF ไปเป็นไฟล์ *.TS~
เปลี่ยนพาธในการอ่านหรือเขียนไฟล์
======= เลิกงาน =======

ให้เลือกตามต้องการ

4.2.2 เลือกการเปลี่ยนพาธจะทำงานดังนี้

ขณะนี้อยู่ใน Path
ให้ชื่อ Path:
(กดแป้น Home กลับ Path เดิม)

ให้ป้อนชื่อพาธที่ต้องการเปลี่ยน ถ้าไม่พบ Path จะมีข้อความแจ้งให้ทราบ และให้ป้อนใหม่

4.2.3 ถ้าเลือกรายการแรก (กำหนดลำดับเนื้อเรื่องในไฟล์ *.TSF) จะทำงานดังนี้

(1) ให้ชื่อไฟล์
โปรดให้ชื่อไฟล์ : (ไม่ต้องป้อนสกุลของไฟล์)

(2) ให้จำนวนเฟรมที่ต้องการ
จำนวนเฟรมที่จะใช้ในการกำหนดเนื้อเรื่อง(ไม่เกิน 780)
โปรดให้จำนวนเฟรมสูงสุดที่ต้องการ :

(3) โปรแกรมจะเขียนตาราง *.TSF ให้ตามชื่อที่ตั้งไว้

(4) จากนั้นโปรแกรมจะเข้าสู่โปรแกรมพิมพ์เอกสารราชวิถี เวอร์คพีซีพร้อมกับเรียกไฟล์ *.TSF ที่ได้กำหนดในข้อ (1) ขึ้นมาให้ทำการกำหนดชื่อไฟล์ *.TS_ ที่จะให้ทำงานตามที่กำหนดไว้ เมื่อท่านจัดเก็บไฟล์ใน RW

(5) โปรแกรมจะทำการโอนไฟล์ *.TSF ที่เขียนไปเป็นไฟล์ *.TS~

(6) กลับไปยังเมนูหลัก(ข้อ 2)

4.2.4 ถ้าเลือกรายการที่สอง (แก้ไขลำดับเนื้อเรื่องในไฟล์ *.TSF)จะทำงานดังนี้

(1) แสดงรายการชื่อไฟล์ *.TSF ที่มีในพาธนั้น ให้เลือกไฟล์ตามต้องการ

(2) จากนั้นโปรแกรมจะเข้าสู่โปรแกรมพิมพ์เอกสารราชวิถี เวอร์คพีซีพร้อมกับเรียกไฟล์ *.TSF ที่ได้เลือกไว้ในข้อ 4.2.3(1) ขึ้นมาให้ทำการกำหนดชื่อไฟล์ *.TS_ ที่จะ

ให้ทำงานตามที่กำหนดไว้ เมื่อท่านจัดเก็บไฟล์ใน RW แล้วก็จะวนกลับไปยังเมนูหลัก(ข้อ 2)

(3) โปรแกรมจะทำการโอนไฟล์ *.TSF ที่เขียนไปเป็นไฟล์ *.TS~

(4) กลับไปยังเมนูหลัก(ข้อ 2)

4.2.5 กรณีเลือกการโอนไฟล์ *.TSF มาเป็นไฟล์ *.TS~

(1) แสดงเมนูชื่อไฟล์ *.TSF ให้เลือกบนจอภาพ ให้เลือกตามต้องการ

(2) โปรแกรมจะโอนไฟล์มาเป็นไฟล์ชื่อเดิมในสกุล .TS~

(3) กลับไปยังเมนูหลัก(ข้อ 2)

4.2.6 หมดการทำงานให้เลือกรายการ เลิกงาน แล้วกดแป้น Enter

4.3 ลักษณะของไฟล์ *.TSF เป็นดังนี้

ไฟล์ TAS_III.EXE จะช่วยสร้างตารางไฟล์ *.TSF ซึ่งเมื่อเรียกเข้ามาในโปรแกรมพิมพ์เอกสารจะมีรายการดังนี้

เฟรม ลำดับที่	ชื่อไฟล์หลัก	ทางเลือกแบบเมนูเลื่อนแถบสว่าง						
		ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์
F1 F2 F3 F4 *จบ*								
คอลัมน์ที่	0	1	2	3	4	5	6	7

(1) ชื่อไฟล์หลักและชื่อไฟล์อื่นๆ หมายถึงไฟล์ *.TS_ เท่านั้น

(2) ไฟล์อื่นๆจะมีผลเฉพาะกรณีที่ไฟล์หลักได้กำหนดทางเลือกแบบเมนูไว้เท่านั้น

(3) ป้อน *F1 หมายถึง กระโดดไปรันเฟรมที่ 1 คอลัมน์ที่ 0
*F1-2 หมายถึง กระโดดไปรันเฟรมที่ 1 คอลัมน์ที่ 2
*F56 หมายถึง กระโดดไปรันเฟรมที่ 56 คอลัมน์ที่ 0

(4) ป้อน *END เลิกงานและออกไปดอส

(5) ป้อน *NAME ป้อนชื่อผู้สอบ

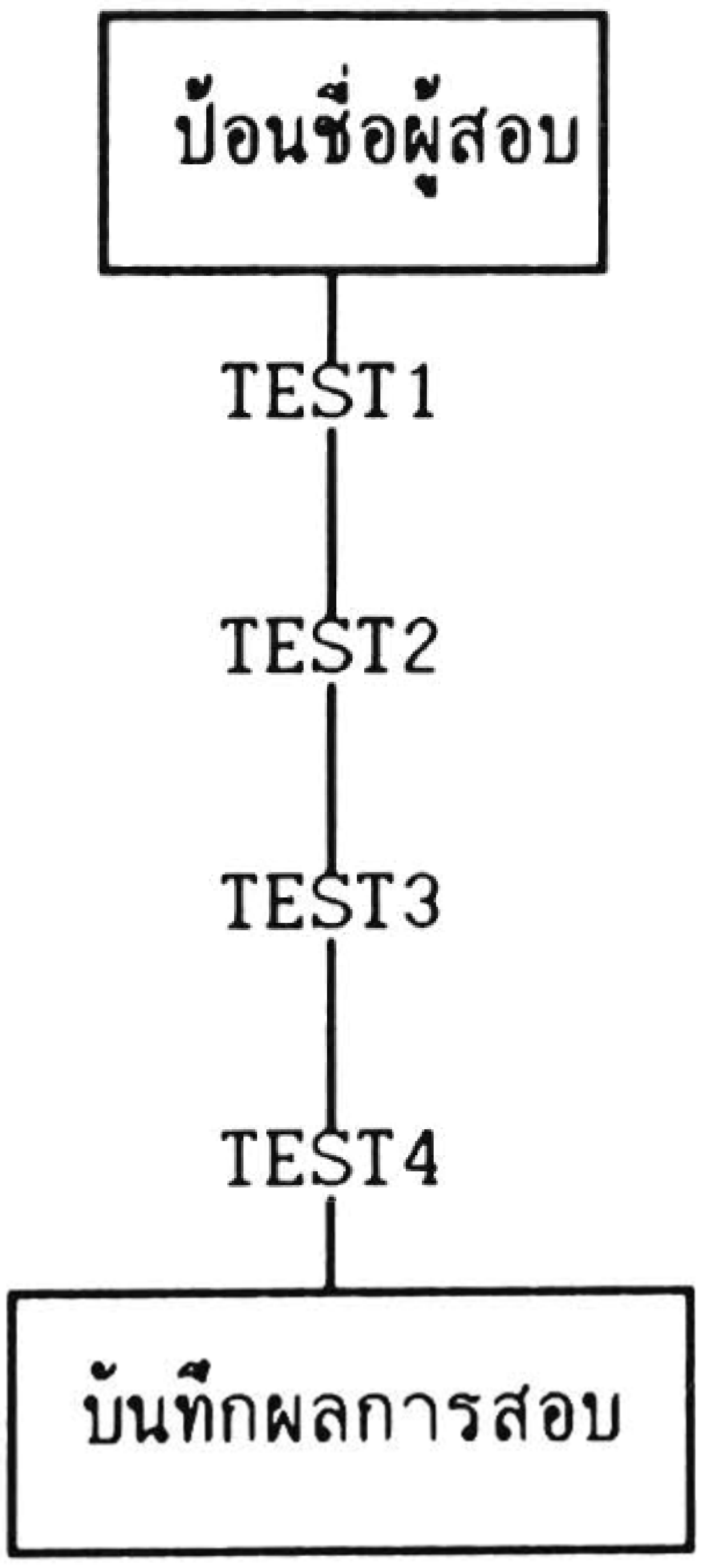
(6) ป้อน *SAVE เก็บข้อมูลการทดสอบลงแผ่นดิสค์

ส่วนท้ายนี้จะถูกเขียนมาให้ด้วยทุกครั้งจึงใช้งานได้สะดวก เพราะท่านป้อนชื่อไฟล์บนแฟ้มเอกสาร จึงเลื่อนไปมาระหว่างการเขียน

ได้โดยง่าย

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการลงลำดับเนื้อเรื่อง (ชื่อไฟล์ *.TS_) ลงในไฟล์ *.TSF เพื่อใช้รันด้วยไฟล์ TAS.EXE ซึ่งไฟล์ *.TSF นี้จะต้องถูกเปลี่ยนไปเป็นไฟล์ *.TS~ ก่อนจึงจะสามารถรันได้

ตัวอย่างที่ 1 สมมุติว่า มีไฟล์ข้อสอบ 4 ข้อชื่อ TEST1.TS_, TEST2.TS_, TEST3.TS_, และ TEST4.TS_ โดยต้องการให้ทำงานตามขั้นตอนต่อไปนี้



ให้กำหนดลำดับไฟล์ใช้งานโดยพิมพ์ดังนี้

เฟรม ลำดับที่	ชื่อไฟล์หลัก	ทางเลือกแบบเมนูแถบสว่าง						
		ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์
F1	*NAME							
F2	TEST1							
F3	TEST2							
F4	TEST3							
F5	TEST4							
F6	*SAVE							
จบ								
คอลัมน์ที่	0	1	2	3	4	5	6	7

ตัวอย่างที่ 2 สมมุติว่า ต้องการสร้างไฟล์ของระบบที่ทำงานมีรายละเอียดดังนี้

1. มีไฟล์ MAINMENU.TS_ เป็นเมนูหลักที่กำหนดรายการไว้ 4 รายการ

2. ในรายการย่อยที่หนึ่งให้รันไฟล์ SAMPLE1, SAMPLE2, SAMPLE3, SAMPLE4

3. รายการย่อยที่สองให้รันไฟล์ TEST1, TEST2, TEST3, TEST4, TEST5, TEST6

4. รายการย่อยที่สามให้รันเมนูย่อยชื่อ MENUMATH.TS_

5. รายการย่อยที่สี่ เลิกงาน

6. เมนูย่อย MENUMATH.TS_ มี 3 รายการคือ

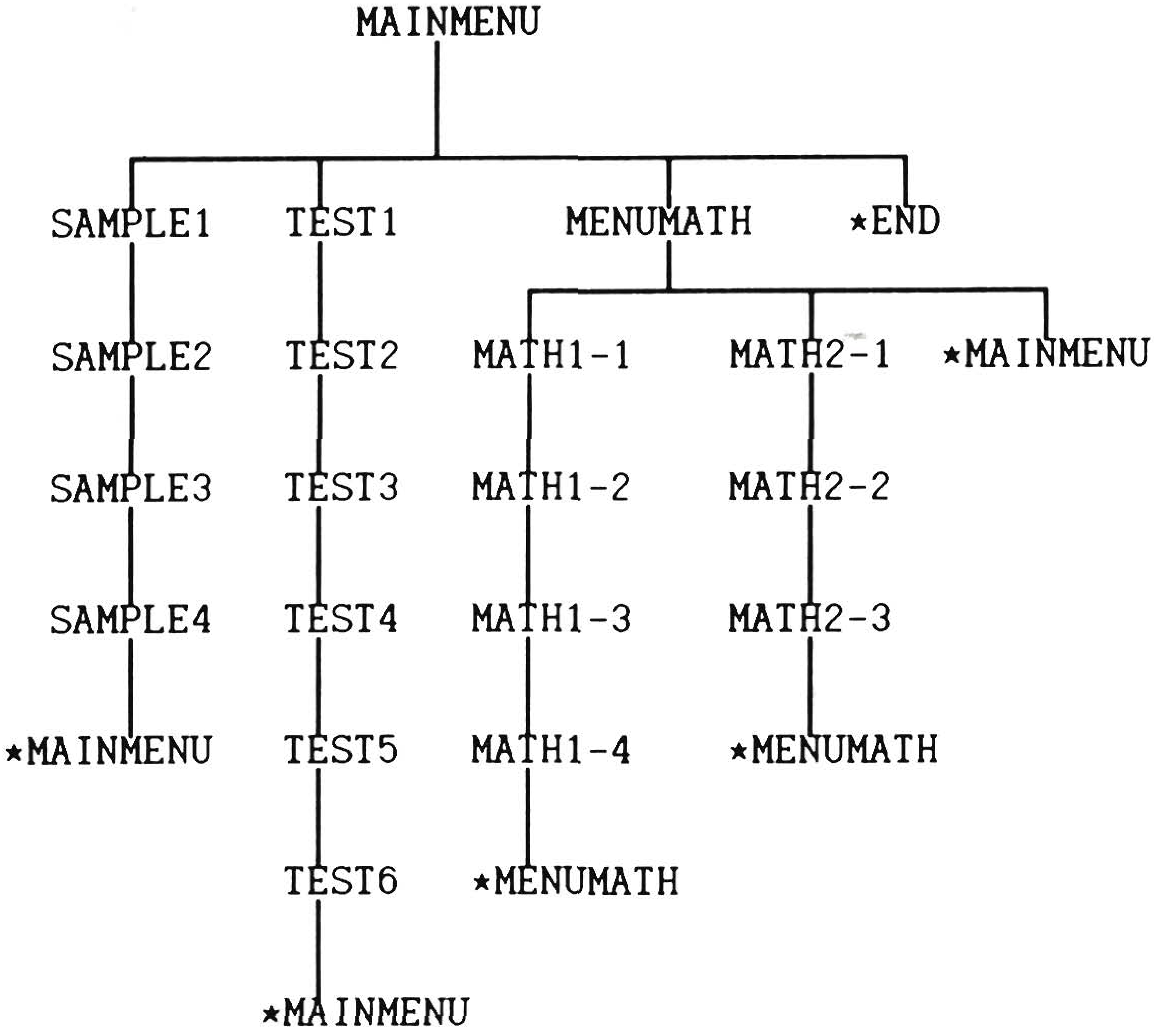
6.1 ในรายการย่อยที่หนึ่งให้รันไฟล์ MATH1-1, MATH1-2, MATH1-3, MATH1-4

6.2 รายการย่อยที่สองให้รันไฟล์ MATH2-1, MATH2-2, MATH2-3

6.3 รายการย่อยที่สามให้กลับไปที่ MAINMENU.TS_ ใหม่

6.4 รายการในข้อ 6.1, 6.2 เมื่อจบแล้วให้ไปที่ MENUMATH.TS_

ซึ่งเขียนผังงานได้ดังนี้


MAINMENU
SAMPLE1
TEST1
MENUMATH
*END
SAMPLE2
TEST2
MATH1-1
MATH2-1
*MAINMENU
SAMPLE3
TEST3
MATH1-2
MATH2-2
SAMPLE4
TEST4
MATH1-3
MATH2-3
*MAINMENU
TEST5
MATH1-4
*MENUMATH
TEST6
*MENUMATH
*MAINMENU

เมื่อนำมากำหนดลำดับไฟล์ใช้งานจะเป็นดังนี้

เฟรม ลำดับที่	ชื่อไฟล์หลัก	ทางเลือกแบบเมนูแถบสว่าง						
		ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์
F1	MAINMENU	SAMPLE1	TEST1	*F8	*END			
F2		SAMPLE2	TEST2					
F3		SAMPLE3	TEST3					
F4		SAMPLE4	TEST4					
F5		*F1	TEST5					
F6			TEST6					
F7			*F1					
F8	MENUMATH	MATH1-1	MATH2-1	*F1				
F9		MATH1-2	MATH2-2					
F10		MATH1-3	MATH2-3					
F11		MATH1-4	*F8					
F12		*F8						
จบ								

เนื่องจากในรายการย่อยที่ 2 เป็นการทำแบบทดสอบ จึงควรเพิ่มคำสั่ง *NAME และ *SAVE เพื่อแยกการตอบข้อสอบของผู้เรียนแต่ละคนออกจากกัน เพราะว่า

*NAME จะให้ป้อนรายชื่อผู้เข้าสอบ เริ่มจับเวลาในการสอบ และเริ่มนับคะแนนการสอบใหม่ทั้งหมด

*SAVE เป็นการจับเวลาสิ้นสุดการสอบ สรุปผลการสอบที่ผ่านมาทั้งหมด พร้อมกับบันทึกผลการสอบลงในไฟล์คือ TAS_TEST.DTA โดยมีหลักการดังนี้

-ถ้าตรวจไม่พบไฟล์ TAS_TEST.DTA ในพาธที่กำลังติดต่อก็จะสร้างไฟล์ใหม่และบันทึกข้อมูล

-ถ้าตรวจพบไฟล์ TAS_TEST.DTA ในพาธที่กำลังติดต่อ จะเป็นการบันทึกข้อมูลต่อท้ายจากที่มีอยู่เดิม

ดังนั้น จึงอาจปรับการทำงานให้เป็นดังนี้

เฟรม ลำดับที่	ชื่อไฟล์หลัก	ทางเลือกแบบเมนูแถบสว่าง						
		ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์	ชื่อไฟล์
F1	MAINMENU	SAMPLE1	*NAME	*F10	*END			
F2		SAMPLE2	TEST1					
F3		SAMPLE3	TEST2					
F4		SAMPLE4	TEST3					
F5		*F1	TEST4					
F6			TEST5					
F7			TEST6					
F8			*SAVE					
F9			*F1					
F10	MENUMATH	*NAME	*NAME	*F1				
F11		MATH1-1	MATH2-1					
F12		MATH1-2	MATH2-2					
F13		MATH1-3	MATH2-3					
F14		MATH1-4	*SAVE					
F15		*SAVE	*F10					
F16		*F10						

จบ

สมมุติเก็บลงในไฟล์ชื่อ SAMPLE.TSF ในพาธ B: แล้วออกมาดอส

ไฟล์ SAMPLE.TSF นี้ยังไม่สามารถนำไปใช้งานได้ ต้องใช้ TAS_III.EXE มาช่วยในการโอนข้อมูลจาก SAMPLE.TSF ให้เป็น SAMPLE.TS~ ก่อนดังนี้

(1) ใส่แผ่น"ระบบสร้างบทเรียนภาษาไทย"แผ่นที่ 1 ลงในช่องอ่าน A

(2) รันไฟล์ TAS_III.EXE ดังนี้ A:\>TAS_III b:

(3) เลือกรายการ โอนไฟล์ *.TSF ไปเป็นไฟล์ *.TS~

(4) เมื่อมีรายชื่อไฟล์ปรากฏบนจอภาพ ให้เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่ไฟล์ SAMPLE.TSF แล้วกดแป้น Enter โปรแกรมจะทำการโอนไฟล์ข้อมูลทั้งหมดให้ เมื่อเรียบร้อยแล้วเราจะได้ไฟล์ SAMPLE.TS~ ในพาธ B:

(5) เมื่อกลับเมนูหลัก ให้เลื่อนมาเลือก เลิกงาน เพื่อออกมายังดอส

บทที่ 5

การใช้โปรแกรม TAS.EXE

5.1 ลักษณะทั่วไป

โปรแกรม TAS.EXE เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการแสดงผลเนื้อเรื่องที่มีทั้งข้อความ และรูปภาพ ให้ปรากฏบนจอภาพตามลำดับเนื้อเรื่องที่ได้กำหนดไว้ โดยแสดงผลเฉพาะแฟ้มที่ผ่านการทำงานในระบบไทยทัศน์เท่านั้น

การแสดงผลผ่านโปรแกรม TAS.EXE นี้ จะทำได้ 2 กรณี คือ

(1) รันไฟล์ *.TS_ ครั้งละหนึ่งไฟล์

(2) รันไฟล์ *.TS_ ครั้งละหลายไฟล์โดยผ่านไฟล์ *.TS~ ที่ได้จัดลำดับเนื้อเรื่องให้เป็นไปตามความต้องการ (ตามแนวคิดของโปรแกรม TAS_III.EXE)

5.2 การเรียกใช้โปรแกรม

เรียกใช้โปรแกรมนี้ได้จากดอสพร้อมต์ โดยพิมพ์ชื่อโปรแกรมตามด้วยชื่อไฟล์เนื้อเรื่องหรือไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง ซึ่งทำได้ 2 แบบดังนี้

(1) รันไฟล์ *.TS_ เพื่อทดสอบ ซึ่งจะต้องป้อนชื่อสกุลของไฟล์เนื้อเรื่องด้วย โดยสามารถระบุพาธที่ไฟล์เนื้อเรื่องอยู่ได้ ตัวอย่างเช่น

A:\>tas lens.ts_ รันไฟล์เนื้อเรื่อง lens.ts_ ในพาธ A:

A:\>tas a:\data\lens.ts_ รันไฟล์เนื้อเรื่อง lens.ts_ ในพาธ A:\DATA

A:\>tas b:lens.ts_ รันไฟล์เนื้อเรื่อง lens.ts_ ในพาธ B:

A:\>tas b:\physics\lens.ts_ รันไฟล์เนื้อเรื่อง

lens.ts_ ในพาธ B:\PHYSICS

(2) รันไฟล์ *.TS~ ซึ่งเป็นไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง ในกรณีนี้ไม่ต้องป้อนชื่อสกุลของไฟล์ โดยสามารถระบุพาธที่ไฟล์ลำดับเนื้อเรื่องอยู่ได้เช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น

C:\ENG>tas mainmenu รันไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง mainmenu.ts~ ในพาธ C:\ENG

A:\>tas a:\pyhsics\test รันไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง test.ts~ ในพาธ A:\PHYSICS

A:\>tas b:lens รันไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง lens.ts~ ในพาธ B:

A:\>tas b:\math\menumath รันไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง menumath.ts~ ในพาธ B:\MATH

5.3 การทำงานเมื่อเข้าสู่โปรแกรม

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม TAS.EXE การทำงานจะมีขั้นตอนดังนี้

(1) โปรแกรมแสดง"โลโกของไทยทัศน์"บนจอภาพอยู่ระยะหนึ่ง

(2) เปลี่ยนพาธทำงานไปยังพาธที่ระบุในชื่อไฟล์เนื้อเรื่อง (หรือไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง)

(3) อ่านไฟล์เนื้อเรื่องเข้ามาทำงาน

หากในไฟล์เนื้อเรื่องนั้นๆมีการอ่านแฟ้มภาพ(*.TAS, *.FIG) เข้ามาใช้งานร่วม แฟ้มภาพนั้นๆจะต้องบรรจุในพาธที่ระบุตอนเรียกไฟล์ด้วย

สรุปการใช้งานโปรแกรม TAS.EXE นั้นไม่มีความยุ่งยากมากนัก

บทที่ ๖

บทเพิ่มเติม

6.1 การใช้โปรแกรม READTEST.EXE

เมื่อมีการรันไฟล์ TAS.EXE และมีการทำข้อสอบในไฟล์เนื้อเรื่อง พร้อมกับให้คำสั่ง *.SAVE ในการรันไฟล์ลำดับเนื้อเรื่อง โปรแกรมจะมีการบันทึกข้อมูลลงในไฟล์ชื่อ TAS_TEST.DTA ในพาธทำงานขณะนั้น การอ่านข้อมูลที่บันทึกนี้สามารถทำได้โดยใช้ไฟล์ READTEST.EXE ดังนี้

A:\>readtest อ่านข้อมูลจากไฟล์ tas_test.dta ในพาธ A:

A:\>readtest b: อ่านข้อมูลจากไฟล์ tas_test.dta ในพาธ B:

A:\>readtest a:\data อ่านข้อมูลจากไฟล์ tas_test.dta ในพาธ A:\DATA

A:\>readtest c:\math อ่านข้อมูลจากไฟล์ tas_test.dta ในพาธ C:\MATH

โดยข้อมูลที่รายงานจากไฟล์ readtest.exe จะมีลักษณะดังนี้

```
ชื่อผู้สอบ  นายทดสอบ คำนวณผล  วันที่สอบ 3 มีนาคม 2537
เริ่มสอบเมื่อเวลา 10:00:00    จบการสอบเมื่อเวลา 11:25:39
--------------------------------------------------------
คำตอบ   ข้อ(ข้อถูก-คำตอบ)      คะแนนที่ได้ 1 คะแนน

1(ก-ข), 2(ค-ค), 3(ง-ค),
```

6.2 **ภาษาไทยกราฟิกส์ที่ใช้ใน "ไทยทัศน์"**

6.2.1 การแสดงข้อความภาษาไทยกราฟิกส์ใน "ไทยทัศน์" นั้นสามารถแสดงตัวอักษรได้ 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาดปกติ และขนาดเล็ก โดยการป้อนผ่านแป้นพิมพ์ในไฟล์ TAS_II.EXE ซึ่งมีแนวการทำงานดังนี้

(1) การสลับข้อความภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้แป้น Esc

(2) ลักษณะของเคอร์เซอร์ในโหมดป้อนภาษาไทยจะเป็นสี่เหลี่ยมใหญ่ ในขณะที่เป็นสี่เหลี่ยมเล็กเมื่ออยู่ในโหมดการป้อนภาษาอังกฤษ

(3) การเลือกขนาดของข้อความ สังเกตได้จากลักษณะของเคอร์เซอร์ช่วงการเลือกขนาดการป้อน

(4) การเลือกสีของข้อความ ให้สังเกตจะสีของเคอร์เซอร์ในขณะเลือกรูปแบบข้อความ

(5) ในกรณีที่เลือกป้อนข้อความขนาดปกติ สามารถจะป้อนอักขระพิเศษได้ 2 แบบดังนี้

(5.1) ใช้การกดแป้น Ctrl+F จะเข้า/ออกการป้อนอักขระพิเศษแบบที่ 1 โดยจะมีเคอร์เซอร์เป็นรูปใบโพธิ์

(5.2) ใช้การกดแป้น Ctrl+X จะเข้า/ออกการป้อนอักขระพิเศษแบบที่ 2 โดยจะมีเคอร์เซอร์เป็นรูปสี่เหลี่ยมมีวงกลมตรงกลาง

6.2.2 ในกรณีที่ป้อนจากแฟ้มเอกสาร (ควรใช้โปรแกรมราชวิถีเวอร์ดพีซี) จะสามารถควบคุมผลของการแสดงข้อความบนจอภาพ(เรียกด้วยการกดแป้น R ในไฟล์ TAS_II.EXE) ได้ดังนี้

(1) ใช้ ^B เข้า/ออกตัวหนา

(2) ใช้ ^C และ ^A เพื่อควบคุมสี โดยตาม ^C ด้วยเลข 0-9(สีหมายเลข 0-9) ถ้าปิดท้ายตัวเลขด้วย ^A จะได้ค่าสีเพิ่มอีก 9 จึงเป็นสีหมายเลข10-15

(3) ใช้ ^E เข้า/ออกตัวขยาย

(4) ใช้ ^F เข้า/ออก ตัวอักขระพิเศษแบบที่ 1

(5) ใช้ ^X เข้า/ออก ตัวอักขระพิเศษแบบที่ 2

(6) ใช้ ^P ปิดหัวท้ายตัวเลข (เช่น 124/226) จะได้เลขเศษส่วน

(7) ใช้ ^T เข้า/ออกตัวยกกำลัง

(8) ใช้ ^V เข้า/ออกตัวห้อยท้าย

(9) ใช้ ^S เข้า/ออกการขีดเส้นใต้

(10) ใช้ ^R เข้า/ออกตัวแบบกลับสี

(11) ใช้ ^N เข้า/ออกการแสดงเลขไทย (โดยป้อนเลขอารบิกแทรกตรงกลาง)

6.2.3 การเรียกเข้าไปแสดงผลบนไฟล์ TAS_II.EXE นั้น จะทำได้เฉพาะตัวอักขระขนาดปกติเท่านั้น โดยสามารถป้อนส่วนที่เป็นตารางในแฟ้มเอกสารตามปกติ

ภาคผนวก

ใบแจ้งข้อควรแก้ไขและผลการใช้

ชื่อ-นามสกุล ....
ตำแหน่งการทำงาน ....
สถานที่ทำงาน ....
โทรศัพท์ ....

ได้พบสิ่งควรแก้ไขคือ..
....
....
....
....
....

ผลงานที่ได้จากการใช้งานนี้คือ..
....
....
....
....

ความคิดเห็นอื่นๆ..
....
....
....

ส่งคืน ดร.นงนุช วรรธนวหะ
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
924 สุขุมวิท เอกมัย กรุงเทพฯ 10110

เพราะธุรกิจเติบโตตามกาลเวลา

คุณ จึงต้องเตรียมพร้อมเพื่อรองรับการเจริญเติบโต และพัฒนาหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะวิทยาการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี่เพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจให้ดำเนินไปสู่เป้าหมายได้รวดเร็วฉับไว และทันเวลา

เรา ซีบร้า คอมพิวเตอร์ คือผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมให้คำปรึกษา และติดตั้งระบบ LAN และ SOFTWARE มานานนับทศวรรษ ด้วยทีมงานวิศวกรมืออาชีพ ที่มากด้วยประสบการณ์ มีเครื่องมือทดสอบระบบอันทันสมัยไว้คอยตรวจสอบ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้คุณมั่นใจได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์และ ระบบ LAN ของคุณมีความสมบรูณ์แบบอย่างแท้จริงเพื่อผลประกอบการที่คุ้มค่าทุกวินาที

ที่ ซีบร้า คอมพิวเตอร์ เรายึดมั่นในสัญญา ที่ให้ไว้กับคุณ ตั้งแต่ การบริการหลังการจำหน่าย,การอบรม,การซ่อมบำรุง และพัฒนาระบบงาน ทั้งนำเสนอ เทคโนโลยีใหม่ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อให้ธุรกิจของคุณเติบโตได้อย่างมั่นคงตลอดเวลา

UNIQ™
THE ART OF TECHNOLOGY

เทคโนโลยีเหนือชั้น บริการด้วยมืออาชีพ

บริษัท ซีบร้า คอมพิวเตอร์ จำกัด
ZEBRA COMPUTER CO.,LTD.
1091/71-73 ซอยเพชรบุรี 33 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มักกะสัน ราชเทวี
โทร. 651-6580 (10 สาย) FAX: (662)253-2169